

Leitfaden der Landschafts-Photographie

von

Fritz Loescher

Verlag von Gustav Schmidt in Berlin
(vorm. Robert Oppenheim)





Prospekt **Frühjahr 1901**

Im Verlage von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) in Berlin W. 35
erschien soeben:

Leitfaden der Landschafts-Photographie.

Von Fritz Loescher.

Mit 24 instruktiven Tafeln nach Aufnahmen des Verfassers.

In Umschlag geheftet M. 3,60, in Kunstleinen gebunden M. 4,50.

Das vorliegende Buch will gewissermassen eine Ergänzung zu den verschiedenen Lehrbüchern der Photographie sein und dem bereits fortgeschrittenen Jünger der Lichtbildkunst — sei er Amateur oder Fachmann — Ratschläge für seine Arbeiten und Versuche auf landschaftsphotographischem Gebiete erteilen.

Hierbei ist die praktisch-technische Seite dieses Gebietes ganz besonders berücksichtigt und somit eine Lücke in der photographischen Litteratur ausgefüllt, denn es fehlte bis jetzt an einem speziell der Praxis dienenden Buche.

Was der Verfasser hier bietet, beruht in der That auf eigenen reichen Erfahrungen in Verbindung mit künstlerischem Empfinden und Können.

Die 24 beigegebenen Tafeln nach eigenen Aufnahmen des Verfassers bilden lehrreiche und treffende Beispiele für die textlichen Darlegungen und erhöhen den instruktiven Wert des Buches ungemein.

W. S. g. u.

Jede Buchhandlung kann die in diesem Prospekte angezeigten Bücher besorgen.

Das Buch zerfällt in 3 Hauptabschnitte:

Vor der Aufnahme: Das Format — Stativ-Apparat — Die Handkamera — Der Momentverschluss — Prüfung der Geschwindigkeit von Momentverschlüssen — Das Objektiv — Brennweite und Perspektive — Das Plattenmaterial — Das Gepäck.

Die Aufnahme: Wie sollen wir photographieren? — Das Motiv — Vordergrund — Ferne und Himmel — Bäume — Staffage — Beleuchtung — Handkamera-Aufnahmen.

Nach der Aufnahme: Die Entwicklung — Abschwächen und Verstärken — Die Negativ-Retouche — Das Kopieren — Die Positiv-Retouche — Aufziehen und Einrahmen — Das Vergrössern auf Bromsilbergelatine-Papier — Das Vergrössern auf Bromsilbergelatine-Platten — Diapositive für Projektion.

Weitere Werke über Landschafts-Photographie.

Im Sommer 1900 erschien:

Künstlerische Landschafts-Photographie in Studium und Praxis.

Von **A. Horsley Hinton.**

Autorisierte Uebersetzung aus dem Englischen. Nebst Einführung von **Otto Rau.**

Zweite durchgesehene und vermehrte Auflage.

Mit 14 Tafeln nach Originalen des Verfassers.

Elegant geheftet **Mark 4,—**, in Ganzleinenband **Mark 5,—.**

Das Buch behandelt u. a. folgende Themata: *Die Beschaffenheit des Motivs — Linien, die in das Bild hineinführen, Landstrassen usw. — Wagenspuren — Ueber Nutzen und Zweck der horizontalen Linien — Die Behandlung der Bäume — Die Behandlung der Ferne — Ton und Luftperspektive — Wolken in der Landschaft — Figuren in der Landschaft — Künstliche Veränderung der Bildwirkung.*

Gleichzeitig erschien:

Die Photographie im Hochgebirg

Praktische Winke in Wort und Bild.

Von **Emil Terschak.**

Mit 32 Textvignetten, Bildern und Tafeln.

Klein-Oktav. In Leinenband Preis 3 **Mark.**

Die einzelnen Kapitel sind: *Vorwort — Ausrüstung — Aufbruch — Thalaufnahmen — Berggruppen vom Thal und von mittlerer Höhe — Berggruppen von oben — Wolken und Nebeltreiben — Klettertouren — Beleuchtung — Sturm und Regen — Temperatur-Schwankungen — Winter-Aufnahmen — Standpunkt und Vordergrund — Allgemeines.*

Jede Buchhandlung kann die in diesem Prospekte angezeigten Bücher besorgen.

Gleichzeitig erschien in der „Photographischen Bibliothek“

Band 13

Anleitung zur Projektion

photographischer Aufnahmen und lebender Bilder (Kinematographie).

Von

Hans Schmidt-München.

Mit vielen Textbildern.

Preis: geheftet M. 2,50; gebunden M. 3,—.

Der Inhalt dieses sehr empfehlenswerten Buches besteht aus folgenden Kapiteln:

I. Teil. Die Projektion photographischer Aufnahmen (Glas-Diapositive). Das Wesen der Projektion. A. Die Projektionscamera: a) Das Diapositiv und der Bildhalter, b) Das Objektiv, c) Der Schirm. B. Die Projektionslaterne: a) Die Lichtquelle. Petroleumlicht. Gaslicht und Gasglühlicht. Spiritusglühlicht. Kalklicht. — Der Brenner. Der Sauerstoff. Der Cylinder. Bestimmung des Gasinhaltes eines Cylinders. Das Manometer und Reduzierventil. Notwendigkeit eines Reduzierventils. Die Leuchtgassauerstoff-Flamme. Der Kalk. Der Kalkbrenner. Das Zischen des Kalklichtes. — Der Circonbrenner. Spiritus-Kalklicht. Wasserstoff-Kalklicht. Acetylengas. Elektrisches Licht. — Volt, Ampère, Ohm. Leitungen und Sicherungen. Gleichstrombogenlicht. Wechselstrombogenlicht. Vorbereitungen. Die Bogenlampe. Der Widerstand. Schaltung von Rheostat oder Bogenlampe und Widerstand etc. — b) Der Kondensor oder Kondensator; c) Das Gehäuse. Die Durchführung einer Projektion: Aufstellen des Apparates. Bestimmung des Abstandes zwischen Apparat und Schirm. Des Verfassers Methode. Weitere Vorbereitungen. Einstellen der Lichtquelle. Centrieren der Lichtquelle. Verschiedenes. Der Kühltrog. Beste Ausnutzung eines Apparates.

II. Teil. Die Projektion lebender Bilder (Kinematographie). Das Filmband. Prinzip des Apparates. Die mechanische Wechselvorrichtung. Einfache Projektion und Kinematographie. Vorbeugungen gegen Feuersgefahr. Behandlung des Filmbandes. Das Aufnehmen, Entwickeln etc. lebender Bilder. Allgemeine, wohl zu beherzigende Winke.

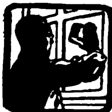
Früher erschienene Bände der „Photographischen Bibliothek“:

No. 1: **Vogel, H. W., Das photographische Pigmentverfahren.** 3. Aufl. Mit vielen Figuren. 1892. Geh. M. 3,—. Geb. M. 3,50. — No. 2: **Grasshoff, Joh., Die Retouche von Photographien.** 8. Aufl. 1894. Geh. M. 2,50. Geb. M. 3,—. — No. 3: **Bergling, C. E., Stereoskopie für Amateur-Photographen.** Geh. M. 1,20. Geb. M. 1,65. — No. 4: **Niemann, A., Die photographische Ausrüstung des Forschungsreisenden.** Geh. M. 1,80. Geb. M. 2,25. — No. 5: **Schultz-Hencke, D., Anleitung zur photographischen Retouche** und zum Uebermalen von Photographien. 3. Aufl. Geh. M. 2,50. Geb. M. 3,—. — No. 6: **Parzer-Mühlbacher, A., Photographische Aufnahme und Projektion mit Röntgenstrahlen.** Geh. M. 1,80. Geb. M. 2,25. — No. 7: **Hanneke, P., Das Celloïdinpapier.** Geh. M. 3,—. Geb. M. 3,50. — No. 8: **Gaedicke, J., Das Platinverfahren.** Geh. M. 1,80. Geb. M. 2,25. — No. 9: **Schmidt, Hans, Das Fernobjektiv.** Geh. M. 3,60. Geb. M. 4,20. — No. 10: **Gaedicke, J., Der Gummidruck.** Geh. M. 2,25. Geb. M. 2,70. — No. 11: **Kiesling, M., Das Arbeiten mit Films.** Geh. 90 Pf. Geb. M. 1,25. — No. 12: **Blech, E., Stand-Entwicklung.** Geh. M. 1,80. Geb. M. 2,25.

Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) in Berlin W. 35.

Im Frühjahr 1901 erschien:

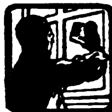
Dr. E. Vogel, Taschenbuch der praktischen Photographie.



Ein Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene.

8. u. 9. Auflage (20.—25. Tausend).

Mit vielen Figuren und 7 Tafeln.



Klein-Oktav. In braunrotem biegsamen Leinenband. Preis M. 2,50.

Bis auf die neueste Zeit ergänzt und durchgesehen, bildet diese neueste Auflage des bewährten Buches den denkbar zuverlässigsten Berater für jeden Photographierenden. Das Buch sollte das eiserne Werkzeug eines jeden Amateurs und Fachmannes sein.

Zur Anwendung der Photographie auf wissenschaftlichen Gebieten

sei angelegentlich empfohlen das

Praktikum der wissenschaftlichen Photographie.

Von **Dr. C. Kaiserling**, Assistent am Kgl. patholog. Institut zu Berlin.

Mit etwa 200 Abbildungen im Text und 4 Tafeln.

Preis: geheftet M. 8.—, gebunden M. 9.—.

Das Buch bildet auch eine vortreffliche Grundlage zur photographischen Ausbildung, da es auch den allgemeinen photographischen Werdegang klar und verständlich behandelt.

Photographische Mitteilungen.

Illustrierte Zeitschrift für das Gesamtgebiet der Photographie.

Herausgegeben von **Dr. E. Vogel** u. **P. Hanneke.**

Jährlich 24 Hefte in Quart-Format mit zahlreichen Kunstbeilagen und Abbildungen im Text.

Preis vierteljährlich (6 Hefte) M. 3.—, unter Streifband M. 3.60, nach dem Auslande M. 4.—.

Probeheft wird unberechnet und portofrei geliefert.

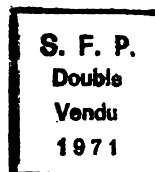
Die „Photographischen Mitteilungen“ bilden einen zuverlässigen Ratgeber, auf den man bauen kann, und sie seien deshalb allen Amateuren und auch den Berufsphotographen als ein bildendes, beratendes und anregendes Organ angelegentlich empfohlen.

Da die Leitung des Blattes in den Händen von zwei bewährten Fachleuten liegt, so vermag es seinen Lesern ein kritisch gesichtetes Material zu bieten, und erfreut sich darin der besonderen Anerkennung eines stetig wachsenden Leserkreises. Aufsätze und Notizen aus der Praxis für die Praxis sind die überwiegenden, daneben bieten interessante Abhandlungen über die Aufgaben der Photographie nach der künstlerischen und wissenschaftlichen Seite dem Leser reiche Anregung. Auch kritische Berichte über interessante Ausstellungen und wertvolle Publikationen technischer und litterarischer Art werden regelmässig veröffentlicht. Ueber die ausländischen Fortschritte und Neuheiten von Bedeutung wird ebenfalls referiert. Ein Briefkasten bietet Gelegenheit, sich Rat zu holen, der bereitwillig an Abonnenten erteilt wird.

Offizielles Organ von etwa 30 Amateur-Vereinen.

Jede Buchhandlung kann die in diesem Prospekte angezeigten Bücher besorgen.





Fritz Loescher

Leitfaden der Landschafts-Photographie

Leitfaden

der

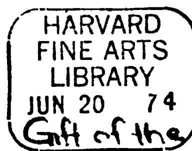
Landschafts-Photographie

Von

Fritz Loescher

Mit 24 erläuternden Tafeln nach Aufnahmen des Verfassers

Berlin 1901
Verlag von Gustav Schmidt
(vorm. Robert Oppenheim)



Gedruckt bei Imberg & Lefson in Berlin SW., Bernburgerstrasse 31.

Vorwort.

Es ist nicht leicht, eine einigermassen umfassende und abschliessende Darstellung zu liefern von einer Sache, die so im Fluss ist, wie heutzutage die Landschaftsphotographie. Auf diesem Gebiete haben sich in den letzten Jahren radikale Umwälzungen vollzogen, wir stehen im Anfange einer Entwicklung, von der wir noch nicht wissen, wohin sie führen wird. Ein neues Schlagwort wurde unter die Menge geworfen, der Kampf entbrannte, und den begeisterten Anhängern der neuen Richtung traten die Hüter der alten Traditionen in scharfer Opposition entgegen.

In diesem Streit der Meinungen sind eine Anzahl von Schriften entstanden, deren teilweis hoher Wert nicht verkannt werden soll, die aber alle etwas einseitig das Feld der „Kunstphotographie" bestellen, und deren Wert meist mehr auf ästhetischem, denn auf praktischem Gebiete liegt.

Ich habe im vorliegenden Buche mich von den Einseitigkeiten der modernen Kunstphotographen fernzuhalten gesucht, denn ich bin überzeugt davon, dass ihr schrankenloser Optimismus sie in ihren Zukunftshoffnungen weit übers Ziel hinausschiessen lässt. Ich suchte, der neuen Richtung gerecht zu werden und doch für die Vorzüge dessen, was in der Photographie durch mehr als ein halbes Jahrhundert währende, rastlose Arbeit erworben wurde, offene Augen zu behalten.

In der Gliederung des Stoffes bin ich dem praktischen Arbeitsgange gefolgt; es fanden hierbei die ästhetischen so-

wohl wie die praktischen Fragen in gleicher Weise Berücksichtigung. Vorausgesetzt wurde eine gewisse Elementarbildung, ein Bekanntsein mit den photographischen Prozessen. Es war also im wesentlichen meine Aufgabe, das zu geben, was die Leitfäden in ihrer gedrängten Kürze dem fortgeschrittenen Landschafter schuldig bleiben. In den praktischen Ausführungen, welche hauptsächlich im ersten und dritten Teil des Buches enthalten sind, konnte ich natürlich nicht nach absoluter Vollständigkeit streben, massgebend für die Auswahl des Gebotenen mussten vielmehr in erster Linie meine eigenen Erfahrungen sein. Eingehend erörterte ich die perspektivischen Probleme, weil ich der Ansicht bin, dass das Gros der Landschafter auf diese Dinge viel zu wenig Gewicht legt. Die modernen Kunstphotographen sind mit Rücksicht auf die Komposition des Bildes zur Wahl viel längerer Brennweiten gekommen, als sie früher in der Landschaftsphotographie angewendet wurden. Man kann die Bedeutung dieses Vorgehens nur verstehen, wenn man über die Zusammenhänge von Brennweite und Perspektive völlig im Klaren ist. — Ebenso erfuhr das Plattenmaterial eine umfassendere Besprechung, als man sie vielleicht von der vorliegenden Publikation erwartet. Man findet jedoch insbesondere über farbenempfindliche Platten eine so weitgehende Unkenntnis verbreitet, dass eine erschöpfende Orientierung über den Wert dieses vielverkannten Materials am Platze erschien.

Zur Illustration habe ich nur eigene Aufnahmen benutzt. Ich gebe gern zu, dass an ihnen manches auszusetzen ist, dass sich bessere Belege für meine Auseinandersetzungen finden lassen; dennoch kenne ich die Vorzüge und Schwächen bei meinen Bildern besser, als bei irgend welchen anderen, und ich halte sie daher für gute Demonstrationsobjekte, zumal mir bei jedem einzelnen die Entstehungsweise genau bekannt ist. Wenn die Tonwirkungen der Bilder nicht ganz

den in meinen Ausführungen gestellten Forderungen entsprechen, so ist dieser Mangel zum grossen Teil auf die autotypische Reproduktion zurückzuführen, welche — einer Eigenart des Verfahrens entsprechend, über welche wir hier nicht zu reden haben — die feinen Mitteltöne eliminiert und dadurch eine Vergröberung des Bildes herbeiführt. Die Bilder auf Tafel 1, 13, 14, 15 und 17 wurden mit einer 13 : 18 Reisekamera aufgenommen. Alle anderen Aufnahmen wurden mit einer 9 : 12 Handkamera gefertigt und auf dem im dritten Teil dieses Buches geschilderten Wege für die Reproduktion auf Platten vergrössert.

Berlin, im April 1901.

Fritz Loescher.

Inhalt.

Erster Abschnitt. Seite

Vor der Aufnahme.

Das Format 3
Stativ-Apparat 7
Die Handkamera 11
Der Momentverschluss 18
Prüfung der Geschwindigkeit von Momentverschlüssen 21
Das Objektiv 25
Brennweite und Perspektive 30
Das Plattenmaterial 46
Das Gepäck 62

Zweiter Abschnitt.

Die Aufnahme 67

Wie sollen wir photographieren? 69
Das Motiv 77
Vordergrund 91
Ferne und Himmel 98
Bäume 106
Staffage 108
Beleuchtung 110
Handkamera-Aufnahmen 119

Dritter Abschnitt.

Nach der Aufnahme.

Die Entwicklung 125
Abschwächen und Verstärken 129
Die Negativ-Retouche 131
Das Kopieren 135
Die Positiv-Retouche 142
Aufziehen und Einrahmen 143
Das Vergrössern auf Bromsilbergelatinepapier . . . 148
Das Vergrössern auf Bromsilbergelatineplatten . . . 156
Diapositive für Projektion 159

Verzeichnis der Tafeln.

		Gegenüber Seite
1.	Aufnahmen mit Weitwinkel und mit langbrennweitigem Objektiv	32
2. 3.	" " " " " " "	40
4.	Abendstimmung — Bei Blankensee	72
5.	Auf Hiddensee	80
6.	Fischerhaus bei Ahrenshoop	84
7. 8.	Frühnebel	88
9.	Im Rostocker Hafen	92
10.	Am Binnenwasser	96
11.	Vitte auf Hiddensee	100
12.	Vor dem Regen	104
13.	Sommermittag	108
14.	An der Havel	112
15.	Blick auf Gatow — Strausberg	116
16.	Wolken und Wasser — Abend	120
17.	Baumstudien	128
18.	Blankensee	132
19.	Aus der Mark	136
20.	Nach dem Fischfang	140
21.	Am Nordufer von Hiddensee	144
22.	Im Vitter Bodden	148
23. 24.	Vitt bei Arkona	152

Druckfehler-Berichtigung.

S. 6 Z. 2 v. o. l. **12$^{1}/_{2}$** statt 13.
S. 19 Z. 16 v. u. l. **weniger** statt reichlicher.
S. 21 Z. 9 v. u. l. **eigens** statt eignes.
S. 30 Z. 17 v. u. l. **dasselbe** statt derselbe.
S. 38 Z. 2 v. o. l. **2. u. 3.** statt 1. u. 2.
S. 38 Z. 10 v. o. l. **1.** statt 3.

Erster Abschnitt.

Vor der Aufnahme.

Das Format.

Der Landschaftsphotograph kann auf zwei verschiedenen Wegen zum Ziele gelangen, über deren Bedeutung wir uns zuerst klar werden wollen, bevor wir an die Wertung der verschiedenen technischen Hilfsmittel herangehen, welcher der erste Teil dieser Schrift gewidmet sein soll.

Es handelt sich um das Format, in dem wir unsere Aufnahmen fertigen. Wenn der Landschafter sich nicht damit begnügen will, Erinnerungsblätter zu sammeln, die nur für ihn selbst oder doch einen geringen Kreis Beteiligter Wert haben, wenn er für Mappen- oder gar Wandschmuck bestimmte Bilder von künstlerischer Wirkung schaffen will, so wird sich sein Streben naturgemäss auf die Erzielung grösserer Formate richten. Es soll damit nicht gesagt sein, dass sich mit kleinen Formaten keine bildmässigen Wirkungen erreichen liessen, die Photographie kann das mit den ihr eigenen Mitteln, der feinen, minutiösen Durcharbeitung des Bildes sehr wohl, sie ist nicht mit der Malerei auf eine Stufe zu stellen, steht vielmehr der Zeichnung und den graphischen Künsten nahe, und diese kultivieren sehr häufig kleine Formate. Dennoch nimmt die Wirkung eines Bildes mit dem Wachsen der Dimensionen ausserordentlich zu. Auf einem grossen Bild weilt unser Blick mit grösserer Ruhe, es spricht eindringlicher zu unserer Phantasie, wir kommen leichter von der störenden Umgebung los und mit unserer ganzen Aufmerksamkeit in das Bild hinein.

Auch der Photograph wird daher die grossen Mafse um

so mehr lieben, je mehr er die Wirkung seiner Bilder vón dem zufälligen Erlebnis frei zu machen, ihnen allgemein giltige Werte zu geben sucht.

Dieses Ziel lässt sich nun auf zweierlei Weise erreichen. Einmal kann gleich die Originalaufnahme in einem Format hergestellt werden, das an und für sich grosser Wirkungen fähig ist, dann aber kann die Aufnahme in kleinen und kleinsten Formaten gefertigt und nachheriger Vergrösserung unterworfen werden. Beide Methoden haben ihre Vorzüge und ihre Nachteile, und meist werden rein praktische Rücksichten für die Wahl der einen oder anderen massgebend sein.

Wählt man den ersten Weg, will man also, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle, auf nachträgliche Vergrösserung verzichten, so ist wohl das Plattenmass 18 × 24 cm die geringste in Betracht kommende Grösse. Eine derartige Aufnahme in grösserem Format hat vor dem Vergrösserungsverfahren stets ganz erhebliche Vorzüge. Das Originalnegativ zeigt einen Reichtum an Tönen, eine Abstufung vom höchsten Licht zum tiefsten Schatten, die sich durch Vergrösserung, sei es auf Papier oder Platte, niemals erzielen lassen. Die Vergrösserung ist stets eine Vergröberung, sie lässt Lichter und Tiefen, die dem Bilde Modulation und Plastik geben, ausfallen und giebt leicht dem ganzen einen grauen, faden Charakter, der durch Retouche nur unzulänglich behoben werden kann. Da nun, wie wir später sehen werden, die Tonskala auf unseren Photographieen an und für sich bedeutend kürzer ist als diejenige in der Natur, so haben wir allen Grund, die grosse Originalaufnahme als Ideal zu verehren. Selbst wenn wir die grössten Wirkungen und dementsprechend die grössten Formate, die sich schlechterdings nur durch nachträgliche Vergrösserung erzielen lassen, als endliches Ziel vor Augen haben, so wird ein grösseres Originalnegativ etwa im Format 13 × 18 oder 18 × 24 cm viel ausgiebiger sein, viel leichter

und müheloser im Vergrösserungsverfahren zu guten Resultaten führen, als etwa eine Handkamera-Aufnahme 9 × 12.

Die Sache hat aber leider ihre sehr bedenklichen Schattenseiten, denn die Lasten und Mühen des Transportes wachsen mit dem Format ganz ungeheuer. Wer einmal eine grössere Kamera über Land geschleppt hat, kann davon ein Liedchen singen. Selbst eine 18 × 24 Kamera kann der einzelne auf längeren Touren nicht bewältigen, wenn er sich nicht aller Freude, allen Naturgenusses berauben will. Ein Mensch aber, der kein offenes, heiteres Auge, kein Empfinden für die Schönheiten der Natur mehr hat, der nur mit dem einen stillen Wunsch sich weiterschleppt, den fürchterlichen Kasten baldigst loszuwerden, kann auch keine guten Aufnahmen machen. Mit einer 24 × 30 Kamera lassen sich ohne Zuhilfenahme eines Trägers überhaupt keine Fusstouren mehr machen.

So ist uns im Aufnahmeformat nach oben hin eine bestimmte Grenze gezogen, und wir werden aus praktischen Gründen häufig zur Wahl kleinerer Formate gezwungen sein. Ein gutes Mittelding ist die 13 × 18 Kamera; wenn sie auch für bildmässige, landschaftliche Wirkungen noch ein wenig klein ist, so liefert sie doch ein ausgezeichnetes Vergrösserungsmaterial.

Recht eigentlich für den wandernden Photographen geschaffen ist die Handkamera mit dem bei uns gebräuchlichsten 9 × 12 Format. Sie ist leicht transportabel, kann überallhin ohne Schwierigkeiten mitgenommen werden, auf die höchsten Gipfel des Gebirges, in den schwankendsten Kahn, sie ist in wenigen Sekunden schussbereit und giebt uns daher zur momentanen Aufnahme schnell wechselnder Naturscenerieen, die mit dem schwerfälligen Stativ-Apparat unmöglich wären, das einzige Mittel.

Ein sehr schönes Format, nicht zu gross, um unbequem zu werden, und vorzüglich für Vergrösserung geeignet, giebt

die in Amerika viel gebrauchte, bei uns fast unbekannte 10 × 13 Kamera.

Ein tüchtiger Landschafter muss jedenfalls in beiden Sätteln gerecht sein, er muss sich auf den Stativ-Apparat sowohl wie auf die Handkamera verstehen. Denn die Wahl wird nicht allein durch Bequemlichkeitsrücksichten, sondern, wie schon angedeutet, auch durch den Stoff bestimmt. Sehr viele Objekte, so beispielsweise durch Menschen- oder Tierstaffage belebte Naturbilder, schnell vergehende, wechselnde Lichtstimmungen vertragen keine langen Vorbereitungen, sie wollen mit dem Auge rasch erfasst und unverzüglich aufgenommen sein; hier ist der Gebrauch der Handkamera und somit des kleinen Formates dringend geboten. Andere, weniger rasch sich ändernde Objekte können eingehender studiert, wohl gar hier und da in einigem arrangiert, vielleicht durch geschickt gestellte Staffage belebt werden, da ist der Stativ-Apparat, welcher auf alle Fälle durch genaue Prüfung des Bildes auf der Mattscheibe ein viel eingehenderes Studium der Bildwirkung, eine viel grössere Sicherheit in der Wahl des günstigsten Bildausschnittes, der harmonischen Verteilung der Gegenstände auf dem Bilde gewährleistet, möglich und am Platze.

Hieraus geht hervor, dass zur vollkommenen Ausrüstung des Landschafters eigentlich zwei Apparate gehören, ein Stativ-Apparat im Minimalformat 18 × 24 und eine Handkamera im Format 9 × 12. Wer so ausgerüstet ist, ist allen Eventualitäten gewachsen, und er wird sicherlich die reichste Ausbeute von seinen photographischen Streifzügen heimwärts tragen. Die Bedienung beider Apparate ist allerdings vom einzelnen kaum zu bewältigen, es gehören zu solcher Arbeitsweise zwei Menschen, die miteinander harmonieren, völlig selbstlos, ohne kleinen Spezialehrgeiz, ohne Sonderinteressen einander in die Hände arbeiten.

Da sich bei der tiefgewurzelten Neigung des Menschen

zum Ehrgeiz und zum Streit ein solches Dioskurenpaar wohl selten zusammen finden wird, so müssen wir uns eben bescheiden und die Wahl des Apparates möglichst den Verhältnissen anpassen. Wenn es sich darum handelt, einen Ort aufzusuchen, der besonders reich an malerischer Natur ist, auf nicht zu weitem Raum eine Fülle von Motiven bietet, die wir nun bei längerem Aufenthalt, in aller Mufse aufsuchen, studieren und wohl überlegt abbilden wollen und können, so werden wir die Stativkamera und das grosse Format vor allem anderen mit Vorteil verwenden. Auf längeren und namentlich auf strapaziösen Touren dagegen, die uns in immer neue, unbekannte Gegenden führen, uns vor ganz verschiedenartige, stets wechselnde Aufgaben stellen, da wird uns die Handkamera ein angenehmer und zuverlässiger Begleiter sein. — — —

Nun wollen wir uns unser Material ein wenig näher ansehen und wollen erwägen, was davon fürs Landschaftern besonders wertvoll und wünschenswert erscheint. Zunächst noch ein paar Worte über den

Stativ-Apparat.

Wir können uns nach dem Vorausgeschickten über diesen Typus kurz fassen. Jeder Photograph kennt den Stativ-Apparat und seine Handhabung, oder sollte ihn doch im Anfang seiner photographischen Thätigkeit kennen gelernt haben. Eine tüchtige, solide Uebung mit der Stativ-Kamera bildet die Grundlage aller photographischen Fertigkeit. Wer dieses Exercitium nicht durchgemacht hat, wer gleich zur Handkamera greift, wird mit diesem viel schwieriger zu behandelnden Instrument selten zu wirklich gediegenen Resultaten gelangen.

Die erste und hauptsächlichste Forderung, die man an einen Reise-Apparat stellen muss, ist die der Stabilität. So-

wohl Kamera wie Stativ müssen solid gearbeitet sein, um den Strapazen der Reise gewachsen zu sein, und diese Solidität ist verbunden mit einem gewissen Gewicht, das nicht unterschritten werden darf. Es macht sich jetzt vielfach die Tendenz geltend, immer leichtere und kompendiösere Kameras zu bauen, die Kompendiosität hat aber unbedingt ihre Grenzen, und die Gewichtsersparnis geschieht allzuoft auf Kosten der Haltbarkeit und Stabilität. Wenn man sich schon entschliesst, einen grösseren Apparat mitzunehmen, so kommt es wirklich nicht darauf an, ob derselbe ein bischen leichter oder schwerer ist. Gerade grosse Apparate müssen sehr gut gearbeitet sein, wenn sie nicht bald defekt und arbeitsunfähig werden sollen.

Wir wollen hier gleich einer Bemerkung freien Lauf lassen, die uns für die Wahl der Ausrüstung ganz allgemein von Bedeutung zu sein scheint. Während der Fachmann entsprechend seinem besseren Wissen alles daran setzt, nur die besten Apparate und Objektive für seine Praxis zu erwerben, ist der Amateur in diesem Punkte meist von einer sehr übel angebrachteu Sparsamkeit. Wie oft liessen sich Leute, die den kühnen Entschluss gefasst hatten, in ein intimes Verhältnis zur schönen Lichtbildnerei zu treten, von uns detaillierteste Auskunft über die besten modernen Apparate geben; wenn sie aber die Preise hörten, so schlugen sie entsetzt die Hände überm Kopf zusammen und endigten schliesslich bescheidentlich bei einem 20 Mark-Fabrikat. Wenn die Bilder dann dementsprechend ausfielen, so sagten sie eilig und stolz: »Aber doch alles Mögliche für einen 20 Mark-Apparat!«

Es liegt eine eigentümliche Logik in solchem Verfahren. Man denke, wie viel Platten draufgehen, wieviel Material vergeudet wird, das sich durch den schlechten Apparat um keinen Pfennig verbilligt. Nur ein sicherer Effekt ist da: die schlechten Resultate. Ist es da nicht besser, beim Kauf

des Apparates, der doch eine einmalige Ausgabe involviert, ein paar Mark mehr springen zu lassen? Wer nur Spielerei mit der Photographie treiben will, der kaufe sich wenigstens eine komplette Schundkamera, wie sie heutzutage schon für 3 Mark zu haben ist und die dann nach wenigen Tagen in die Ecke fliegt, wie ein richtiges Kinderspielzeug. Wer sein Geld aber nicht wegwerfen will, wer an ernster Arbeit seine Freude haben will, der kaufe nur die besten Apparate, er wird es keinesfalls bereuen.

Es soll damit nicht gesagt sein, dass sich mit minderwertigen Fabrikaten absolut keine Resultate erzielen liessen. Freilich ist das unter günstigen Umständen auch möglich, und Verkäufer solcher Lockartikel stellen meist die verführerischsten Leistungen zur Schau. Aber stets hat es damit einen Haken. Nur der gewiegte Fachmann kann mit schlechten Apparaten etwas zustande bringen, der Anfänger ist mit ihnen verraten und verkauft. Solche durch eigenen Entschluss oder fremde Beredsamkeit Betrogenen stellen das stärkste Kontingent zum Heere der Missvergnügten, welche die Photographie nach wenigen Versuchen als abgenutzte Spielerei beiseite stellen.

Nun zurück zum Reise-Apparat. Ebenfalls um Gewichtsersparnis zu erzielen, hat man versucht, die altbewährten Messingteile — Beschläge, Gewinde, Schrauben — durch Aluminium zu ersetzen. Dieses Metall hat sich aber seiner geringen Widerstandsfähigkeit wegen durchaus nicht bewährt und kann keinesfalls empfohlen werden.

Unpraktisch nach unserer Erfahrung sind die Röhrenstative aus Aluminium. Abgesehen von ihrer Wackligkeit sind sie jeder leisesten Erschütterung, jedem leisesten Windstoss preisgegeben. Ein guter Apparat soll auch in nicht zu heftigem Winde stehen können und scharfe Aufnahmen ergeben, das ist aber nur möglich, wenn er auf festem, soliden Stative steht. Man wende dem Stativ mehr

Sorgfalt zu, als dies meist von Seiten der Fabrikanten und Händler geschieht. Leider werden oft vorzügliche Apparate (es gilt dies besonders auch für Handkameras) von den Fabrikanten mit miserablen Stativen versehen. Man schlage in solchem Falle das für den Apparat vorgesehene Stativ aus und wähle ein besseres.

Was die Kamera betrifft, so wollen wir uns nicht in detaillierte Schilderung verschiedener Konstruktionen und Fabrikate einlassen, sondern nur einige wichtige Eigenschaften hervorheben, die eine gute Kamera haben muss. Quadratischer Bau, quadratischer, überall gleichweiter Lederbalgen mit umsetzbarem Kassettenrahmen ist entschieden der konischen Bauart vorzuziehen. Die Mattscheibe muss nach vorn und hinten geneigt werden können, damit man stets die Möglichkeit hat, sie zur Vermeidung von Verzeichnungen bei schräg gestellter Kamera in eine senkrechte Ebene zu bringen. Das Objektivbrett muss nach oben und unten verschiebbar sein, damit man auch bei gerade stehender Kamera die Verteilung des Bildes auf der Mattscheibe — mehr oder weniger Vordergrund resp. Himmel — regulieren kann. Die seitliche Verschiebung des Objektivbrettes kommt in der Praxis selten in Frage, sie kann aber nutzbringend werden, wenn man bei Verwendung grosser Formate zwei verschiedene kleine Aufnahmen nebeneinander auf eine Platte machen will. Man setzt alsdann einen geschwärzten Karton, welcher die Hälfte der Platte bedeckt vor die Mattscheibe in den Apparat ein und exponiert mit seitlich verschobenem Objektiv. Bei der nächsten Aufnahme wird der Karton auf die andere Seite geschoben und die zweite Plattenhälfte wiederum mit entsprechend verschobenem Objektiv exponiert. Auf diese Weise kann man beispielsweise auf einer 18 × 24 Platte sehr bequem zwei 12 × 18 Aufnahmen machen, was unter Umständen auf der Tour sehr erwünscht sein kann, wenn

man keine grosse Platte daran geben oder die Anzahl der Aufnahmen vermehren will. Die Kamera muss so beschaffen sein, dass selbst bei weitgehendster Verschiebung des Objektivs kein freier Spalt entsteht, der falsches Licht ins Innere dringen lässt, da sonst natürlich eine totale Verschleierung der Platte eintreten würde. Solche Fehler, die uns schon vorgekommen sind, müssen vom Kameratischler beseitigt werden.

Ein langer, sog. doppelter Bodenauszug der Kamera ist wünschenswert, um Aufnahmen mit den in der künstlerischen Landschaftsphotographie jetzt vielfach verwandten langen Brennweiten möglich zu machen. Diese Einrichtung ist überdies unentbehrlich, wenn man die Kamera auch daheim für Vergrösserungen und Reproduktionen verwenden will.

Die Handkamera.

Die Handkamera ist das Lieblingsinstrument des Amateurs, sie ist das Instrument der Momentphotographie. Ueberall, wo es gilt, bewegte, rasch wechselnde Scenen zu erhaschen, tritt die Handkamera in Aktion. Seitdem durch die Erfindung der hochempfindlichen Bromsilbergelatine-Trockenplatte dieser Apparattypus möglich und notwendig wurde, ist auch unausgesetzt an seiner Vervollkommnung gearbeitet worden, sind eine Unzahl verschiedener Konstruktionen entstanden. Es ist daher ebenso schwer, eine gute Handkamera zu wählen, wie mit ihr erspriesslich zu arbeiten. Wir haben schon angedeutet, dass die Handkamera für den nach ernsten, künstlerischen Resultaten strebenden Photographen durchaus kein einfach anzuwendender Apparat ist, und wir werden auf ihre besonderen Anwendungen im zweiten Teil dieser Schrift noch zurückkommen.

Hier soll nur auf die praktische Bedeutung der verschiedenen Grundtypen eingegangen werden.

Was von der Handkamera gefordert wird, ist einmal möglichste Kompendiosität, weitgehendste Zusammendrängung des gesamten Aufnahmematerials auf einen kleinen Raum, um bequemes und unauffälliges Arbeiten zu ermöglichen, und zugleich stete, momentane Aufnahmebereitschaft. Beide Forderungen stehen nun praktisch in einem gewissen Gegensatz zu einander, sie lassen sich nicht gleichzeitig voll erfüllen.

Aus dem Streben nach steter Aufnahmebereitschaft, nach vollkommenster Schussfertigkeit ist der Typus der Magazinkamera hervorgegangen. Die Zahl der verschiedenartigen Magazinkamera-Konstruktionen ist ausserordentlich gross und es würde uns viel zu weit führen, wollten wir sie hier alle beschreiben; solche Beschreibungen findet man ohnehin zur Genüge in den Lehrbüchern der Photographie. Alle sind sie dadurch charakterisiert, dass Kamera und Plattenmagazin zu einem Ganzen fest verbunden sind. Durch irgend einen Wechselmechanismus, welcher mehr oder minder bequem von aussen in Funktion zu setzen ist, kann sofort nach der Aufnahme eine neue Platte in den Focus des Objektivs gebracht werden, wodurch eine stete Aufnahmebereitschaft gewährleistet wird.

Die Magazinkamera hat neben diesen Lichtseiten auch ihre Schattenseiten. Es mag wohl für den Amateur angenehm sein, alles zur Aufnahme erforderliche in einem einzigen Kasten beisammen zu haben, die Vorbereitungen zu einer neuen Aufnahme durch wenige Handgriffe vollenden zu können, das Gewicht, das solchem Kasten durch ein Dutzend 9×12 Platten verliehen wird, ist auf die Dauer des Tragens jedenfalls weniger angenehm. Hierzu kommen die Unzuträglichkeiten, die der Wechselmechanismus häufig mit sich führt. Es ist bei bester Kon-

struktion nicht völlig ausgeschlossen, dass dieser Mechanismus einmal versagt, und dann ist man bis zur nächsten Dunkelkammer völlig festgelegt. Auch ein Verkratzen und Bestauben der Platten — Fehlerquellen, die ein kleines, zur Vergrösserung bestimmtes Negativ völlig unbrauchbar machen können — ist beim Gebrauch von Wechselmechanismen zu fürchten. Man hat zwar keine Mühe gescheut, diese Fehler zu überwinden und sicherlich existieren jetzt sehr vollkommene und auch brauchbare Konstruktionen, aber gewisse Unzuträglichkeiten sind den Wechselvorrichtungen eben eigentümlich und werden daher wohl auch kaum zu überwinden sein.

Diese Thatsachen haben das Urteil gezeitigt, dass die Magazinkamera — die Handkamera per excellence — für ernste Arbeit weniger geeignet sei, dass sie mehr für die grosse Masse jener Feld-, Wald- und Wiesenphotographen geschaffen sei, denen ein möglichst bequemes »Knipsen« die Hauptsache, ein gutes Resultat weniger wichtig ist.

Die Fachmänner unter den Landschaftern und die ernst strebenden Amateure haben sich meist der Handkamera mit Doppelkassetten wieder zugewandt. Dieser Typus bildet eigentlich einen Uebergang von dem Reiseapparat zur Handkamera. er ist im Grunde weiter nichts als ein Stativapparat im kleinen. Auch hier haben wir Apparat und Kassetten zur Aufnahme des Plattenmaterials von einander getrennt, auch hier haben wir die Mattscheibe, auf der das Bild eingestellt werden kann und an deren Stelle dann die Kassette mit der lichtempfindlichen Platte gebracht wird.

Die Möglichkeit der Einstellung und Beobachtung des Bildes auf der Mattscheibe bildet einen Hauptvorzug der Kassettenkamera vor der Magazinkamera. Mit der Magazinkamera tappt man, was die Beurteilung der Bildwirkung anbetrifft, stets mehr oder minder im Dunkeln, ein Zustand,

der durch die allgemein gebräuchlichen Spiegelsucher eher verschlimmert als gebessert wird. Es ist ja wahr, dass die Kassettenkamera den Nachteil einer nicht vollkommenen Aufnahmebereitschaft hat, bei einigermassen geschicktem Manipulieren wird sich dieser Nachteil jedoch fast völlig ausgleichen lassen. In allen Fällen jedenfalls, wo es nicht auf eine absolut momentane Schussbereitschaft ankommt — und diese Fälle bilden für die künstlerische Landschaftsphotographie die Mehrzahl —, bietet die Kassettenkamera mit Mattscheibe ganz erhebliche Vorzüge.

Ein weiterer Vorzug dieses Kamera-Typus liegt in der Möglichkeit einer viel gleichmässigeren Verteilung des Gepäcks. Man ist nicht auf einen einzigen, schweren Kasten angewiesen, man kann die Kamera einzeln nehmen und die Kassetten separat in die Taschen verteilen. Ein 9×12-Apparat wird auf diese Weise selbst auf längeren Touren kaum fühlbar. Am angenehmsten für den Transport sind die modernen Klapp-Kameras; sie sind in der That so leicht und nehmen zusammengelegt so wenig Raum ein, dass man sie ohne Unbequemlichkeit überall hin mitnehmen kann. Ob fürs praktische Arbeiten Klapp-Kameras oder Kasten-Kameras vorzuziehen sind, das Urteil hierüber muss dem persönlichen Geschmack überlassen bleiben. Wir für unsern Teil arbeiten lieber mit der Kastenkamera. Wir lieben möglichste Stabilität und Einfachheit der Konstruktion an unserer Kamera und nehmen dafür gern ein etwas grösseres Volumen mit in Kauf. Der Mechanismus der Klappkamera bringt manchen Nachteil mit sich, und zudem ist die Notwendigkeit des Auseinanderfaltens ein Hindernis mehr bei schnellem Operieren.

Ein sehr praktisches Ansatzstück für Klappkameras wird neuerdings fabriziert. Es besteht in einem zweiten, ebenfalls aufklappbaren Kamerakörper, welcher an die Klappkamera angesetzt wird und alsdann eine Balgenverlängerung dar-

stellt, welche die Benutzung doppelt so langer Brennweiten, als gewöhnlich verwendet, ermöglicht.

Es mag im Anschluss hieran ein Wort über die Kassetten Platz finden. Wir halten die alten Holzkassetten mit beweglichem, umlegbarem Schieber unbedingt für die praktischsten. Den modernen Klappapparaten werden meist Ebonitkassetten mit Aluminiumbeschlag und starrem Schieber, der nach amerikanischem Muster ganz herauszuziehen ist, beigegeben. Die elektrischen Erscheinungen, welche beim Aus- und Einschieben des Schiebers durch die Reibung des Hartgummis entstehen, scheinen nichts zu schaden, wir wollen aber niemandem raten, bei Aufnahmen im Freien in der Sonne den Schieber ganz herauszuziehen. Wir haben unter solchen Umständen die schönsten Verschleierungen erhalten; der entstehende Spalt schliesst sich eben trotz Feder und Sammet meist nicht vollkommen. Zieht man aber den Kassettenschieber nicht völlig heraus, so ist er ein unangenehmes Hindernis beim Arbeiten und kann bei Zeitexpositionen auf dem Stativ als Windfang zu Erschütterungen des Apparates Veranlassung geben.

Eine Handkamera muss in allen Teilen zweckmässig und so eingerichtet sein, dass man sich bei der Arbeit völlig auf sie verlassen kann und nicht stets daran denken muss, ob nicht am Ende dieser oder jener Mangel des Apparates zu Fehlerresultaten Veranlassung geben könnte. Wenn man sich auf seine Kamera eingeübt hat, so soll man alle Griffe rein mechanisch thun können, um die ganze Aufmerksamkeit für den Aufnahmegegenstand frei zu bekommen.

Ein sehr wichtiger Bestandteil der Handkamera ist der Sucher. Von der Beschaffenheit desselben hängt zum grossen Teil das Gelingen des Bildes ab. Ein guter Sucher soll ein richtiges, klares und übersichtliches Bild dessen, was auf die Platte kommt, und zwar nicht nur vor, sondern auch während der Aufnahme liefern. Diesen Anforderungen

entsprechen die gebräuchlichen Spiegelsucher in der Regel sehr wenig. Die Bilder, welche sie liefern, sind meist viel zu klein, als dass man daraus irgend ein Urteil über die Bildwirkung gewinnen könnte. Ausserdem verlangen sie Haltung der Kamera nicht in der normalen Augenhöhe, sondern in Brusthöhe während der Aufnahme, was trotz allen theoretischen Dagegenredens besonders bei Aufnahme naher Objekte ein erheblicher Nachteil ist. Wenn Spiegelsucher verwandt werden, so sollten sie wenigstens mit einem ausreichenden Schutz gegen auffallendes Licht versehen sein. Die Sucher an vielen billigen Kameras, welche völlig ungeschützt frei liegen, sind ganz unzweckmässig.

Bedeutend besser sind schon die Sucher der Spiegel-Reflex-Kameras, welche das Bild genau in der Grösse zeigen, in welcher es auf die Platte kommt und die daher einen sehr guten Ersatz für die Mattscheibe liefern. Am zweckentsprechendsten sind zweifellos die aus Diopter und Fadenkreuz bestehenden Visiervorrichtungen, welche auf der Decke der Kamera angebracht sind. Sie gestatten Haltung der Kamera in Augenhöhe und lassen direkt das von dem Rähmchen umgebene Naturbild sehen. Man geht in der Beurteilung der Bildwirkung sowohl, wie im Erfassen des richtigen Momentes mit dieser Vorrichtung sehr sicher. Erfordernis ist hierbei, dass Sucherbild und Kamerabild sich wenigstens annähernd decken, was bei vielen derartigen Einrichtungen nicht der Fall ist.

Der Gipfel des Leichten und Handlichen sind die für Aufnahmen mit Films und speciell mit Rollfilms eingerichteten Apparate. Aus Gründen, die weiter unten dargelegt werden sollen, ist allerdings die Wahl eines nur mit Films benutzbaren Apparates nicht empfehlenswert. Jedenfalls wende man der Optik solcher Apparate genügende Aufmerksamkeit zu. Die billigen Rollfilmkameras sind meist mit so unerhört schlechten Objektiven ausgerüstet, dass einigermassen

durchexponierte Momentaufnahmen nur im Hochsommer mittags in vollem Sonnenlichte möglich sind.

Sowohl Films wie Platten kann man in Wechselkassetten benutzen und dadurch gewissermassen eine Kassettenkamera zur Magazinkamera umgestalten. Magazinkassetten für Films haben wir in der Praxis nicht benutzt, von dem Gebrauch derer, die für Platten bestimmt sind, können wir nur entschieden abraten. Abgesehen davon, dass eine mit zwölf Platten geladene Magazinkassette beim Transport und am Apparat ein fürchterlich störender Klumpen ist, sind diese Mordinstrumente zahlreichen Funktionsstörungen unterworfen, alle Augenblicke tritt ein »inneres Leiden« auf, das in der Regel nur durch operativen Eingriff in der Dunkelkammer beseitigt werden kann.

Nun die Sterne letzter Grösse: die Detektiv-, Photojumelle- und Operngguckerapparate. Bei ihrer Konstruktion ist einzig darauf Bedacht genommen, ein möglichst unauffälliges Arbeiten zu ermöglichen. Das Plattenformat muss infolge dessen ganz aussergewöhnlich klein sein, so klein, dass es für die künstlerische Landschaftsphotographie eigentlich kaum mehr in Betracht kommt. Sollen sie nicht zum blossen Spielzeug herabsinken, so müssen sie ganz vortrefflich gearbeitet und vor allen Dingen mit vorzüglicher Optik versehen sein, denn für die nachherige Vergrösserung ist äusserste Schärfe der kleinen Negative erforderlich. Auch das Plattenmaterial muss sehr sorgfältig gewählt werden. Die Platten müssen hochempfindlich sein und zugleich möglichst kornlose Negative liefern. — Alles in allem genommen bedarf es einer geübten Hand, um mit diesen kleinen Formaten sichere Erfolge zu erzielen.

Der Momentverschluss.

Die Zahl verschiedenartiger Momentverschlüsse ist ebenso wie diejenige der verschiedenen Handkamerakonstruktionen, denen sie beigegeben werden, ausserordentlich gross. Was für ein Verschluss zweckmässig zu wählen ist, das wird im wesentlichen von der Arbeit abhängen, die man damit thun will.

Wenn es sich um die Wiedergabe von Landschaftsmotiven handelt, die nach künstlerischen Gesichtspunkten mit Vorbedacht ausgewählt wurden, so wird man fast stets mit relativ langsam arbeitenden Verschlüssen auskommen, ja solche Verschlüsse werden besonders vorteilhaft sein, da sie eine reichlichere Exposition gestatten und somit eine technisch bessere Platte garantieren. Besonders beim Gebrauch von Stativ-Apparaten werden daher die auf das Objektiv aufzusetzenden Schieber-, Klappen- und Jalousieverschlüsse vollkommen ausreichende Dienste leisten.

Anders bei Handkameras. Hier wird es zwar auch zweckmässig sein, Belichtungszeiten von $^1/_{20}$ bis $^1/_{60}$ Sekunde so selten als nur irgend möglich zu unterschreiten, schon um die fatale Unterexposition der Platten, welche bei kürzeren Belichtungszeiten stets eintritt, zu vermeiden; dennoch will man mit der Handkamera für alle Eventualitäten gerüstet sein, man will auch schnellere Bewegungen von Mensch und Tier aus grösserer Nähe fixieren können, und daher muss man einen Verschluss mit möglichst variabler Gangart verlangen.

Ein Momentverschluss soll ruhig, ohne Erschütterung während der Exposition zu verursachen, arbeiten und vor allen Dingen sicher funktionieren, ohne bei sachgemässer Behandlung Reparaturen notwendig zu machen. Hierzu ist erforderlich, dass der Verschluss nicht zu kompliziert ist und dass er überhaupt in allen Teilen vorzüglich gearbeitet ist.

Für den Momentverschluss gilt daher in demselben Mafse wie für die ganze Kamera die Forderung, minderwertige Fabrikate vom Gebrauch auszuschliessen, falls ernste Arbeit beabsichtigt ist.

Von den verschiedenen Momentverschlusskonstruktionen sind ja bekanntlich die centralen Verschlüsse, welche in der Blendenebene oder nahe derselben arbeiten, theoretisch die vollkommensten. Sie ermöglichen eine völlig gleichmässige Belichtung der Platte und liefern eine vollkommen korrekte Zeichnung der Objekte. Diejenigen Verschlüsse, welche unmittelbar vor oder hinter dem Objektiv arbeiten, ergeben sehr häufig eine ungleichmässige Belichtung der Platte. Besonders ungünstig ist diese Wirkung, wenn die Mitte der Platte reichlicher belichtet wird als der Rand, da schon an und für sich die Abnahme der Helligkeit nach dem Rande des Gesichtsfeldes selbst beim Gebrauch guter Objektive bei kurzen Expositionen störend in die Erscheinung tritt. Unbedingt auszuschliessen sind auch jene Verschlüsse, welche den Vordergrund reichlicher belichten als die Ferne, während umgekehrt eine kürzere Exposition der auf gewöhnlichen Platten unter normalen Umständen stets überlichteten Ferne von Vorteil sein kann.

Ein in jeder Beziehung ausgezeichneter Verschluss für Handkameras ist der Jalousieschlitzverschluss direkt vor der lichtempfindlichen Platte. Dieser Verschluss gestattet eine volle Ausnutzung des Objektivs während der ganzen Dauer der Exposition und gewährleistet eine vollkommen gleichmässige Belichtung der Platte. Theoretisch kann ja allerdings dadurch, dass die einzelnen Teile der Platte durch den vorbeigleitenden Schlitz hintereinander belichtet werden und somit den Bewegungsvorgang in verschiedenen Phasen fixieren, Verzeichnung entstehen; aber solche Einwürfe gegen den Schlitzverschluss sind thatsächlich grauer Theorie entsprungen, praktisch sind sie vollkommen belanglos, und

kein Mensch braucht sich durch derartige Erwägungen von der Wahl eines Schlitzverschlusses vor der Platte zurückhalten zu lassen.

Der Jalousieschlitzverschluss kommt in verschiedenen Ausführungen in den Handel. Unbedingtes Erfordernis ist, dass der Schlitz enger und weiter zu stellen sei, da gerade hierdurch am vorteilhaftesten die Variation der Belichtungszeit geschieht. Bei Verschlüssen, welche nebenher noch eine Regulierung der Federspannung zur Veränderung der Schnelligkeit, mit welcher die Jalousie herabgleitet, gestatten, thut man doch gut, stets mit stärkster Federspannung zu arbeiten und die Kürze des Momentes durch Enger- und Weiterstellen des Schlitzes zu regeln. Praktisch sind jene Vorrichtungen, welche ein Verändern der Spaltbreite bis zur ganzen Ausdehnung der Platte durch Drehen eines aussen am Apparat angebrachten Knopfes erlauben. Auch eine Zahnradübertragung ist wünschenswert, mittelst deren sich die Jalousie durch wenige Drehungen aufwinden lässt; die schnelle Aufnahmebereitschaft und die Geräuschlosigkeit des Arbeitens werden hierdurch gefördert.

Mit dem Schlitzverschluss lässt sich eine äusserst reiche Skala verschiedenster Momentbelichtungen erzielen, wie sie in dieser Reichhaltigkeit kein anderer Verschluss hergiebt. Man kann den Moment bis nahe an $^1/_{1000}$ Sekunde herankürzen und daher ist dieser Verschluss der einzige, welcher bei Aufnahmen sehr schneller Bewegungen hinreichend scharfe Bilder liefert.

Für die Handkamera mit Doppelkassetten ist der Schlitzverschluss vor der Platte sicherlich die vollkommenste Verschlussvorrichtung, während für die Magazinkamera, die ihrer Bauart entsprechend ein sicheres Regulieren dieses Verschlusses nicht gestatten würde, hauptsächlich die rotierenden Scheibenverschlüsse vor dem Objektiv in Betracht kommen. Für die Stativkamera in grossen Formaten ist der Schlitzver-

schluss weniger geeignet. Je grösser die Dimensionen werden, desto unsicherer und langsamer sein Funktionieren, desto leichter auch eine Erschütterung während der Exposition.

Prüfung der Geschwindigkeit von Momentverschlüssen.

Für jemand, der viel mit der Handkamera arbeitet, ist es nicht nur wichtig, einen regulierbaren Momentverschluss zu besitzen, sondern, falls verschiedenartige Bewegungen aufgenommen werden sollen und doch stets die relativ günstigste, d. h. so reichlich als nach Art der Bewegung nur möglich bemessene Belichtung angewendet werden soll, ist es auch notwendig, die Expositionsdauer, welche durch die verschiedenen Gangarten des Verschlusses erzielt wird, zu kennen.

Den Angaben der Fabrikanten ist in diesem Punkte selten zu trauen, auch sind viele Verschlüsse Temperatur- und Feuchtigkeitseinflüssen, welche verändernd auf den Lauf wirken, unterworfen. Besonders gegen Feuchtigkeit sind Momentverschlüsse sehr empfindlich und müssen deshalb sorgsam davor gehütet werden. Diese Umstände machen es für Besitzer von Handkameras wünschenswert, die Schnelligkeit des Verschlusses jederzeit nachprüfen zu können. Da sich nur selten jemand eine für diesen Zweck eignes konstruierte teure Messuhr anschaffen wird, so mag es nicht überflüssig sein, im Folgenden ein paar wenig bekannte Prüfungsmethoden anzugeben, die sich mit den allereinfachsten Mitteln ausführen lassen und doch eine für die Praxis genügende Genauigkeit verbürgen.

Eine sehr einfache und zuverlässige Verschlussprüfung, welche Schnelligkeiten bis zu $^1/_{100}$ Sekunde herab anzeigt, lässt sich mit Hilfe des Sekundenpendels anstellen. Das

Sekundenpendel hat in unserer Breite eine Länge von 99,4 cm. Man zeichnet also mit diesem Radius von 99,4 cm auf einer vertikal stehenden schwarzen Wandtafel mittelst Kreide ein Kreissegment und teilt dies in 100 gleiche Teile. In den Mittelpunkt schlägt man einen Nagel und befestigt daran einen Faden mit einer kleinen glänzenden Kugel am Ende. Der Faden muss so lang sein, dass die Kugel gerade auf dem Kreisbogen entlang läuft, sodass die Schwingungsdauer des Pendels genau eine Sekunde beträgt. Nun stellt man seine Kamera auf den Kreisbogen ein und spannt den Momentverschluss. Dann versetzt man die Kugel in Schwingung und zwar so, dass sie zunächst über die Enden des Bogens hinausschwingt. Man wartet nun, bis die Kugel genau den Bogen beschreibt und löst jetzt den Verschluss in dem Moment aus, wo sie etwa um ein Viertel des Bogens von einer Seite entfernt ist. Auf dem entwickelten Negativ erscheint die Kugel als ein mehr oder minder langer Strich über der Skala. Die Anzahl der Skalenteile, welche durch die Kugel verdeckt werden, giebt nach Abzug des Kugeldurchmessers die Geschwindigkeit des angewandten Moments in Hundertstel einer Sekunde an. Da bei kleinen Schwingungsweiten die Schwingungsdauer eines Pendels stets die gleiche und unabhängig von der Amplitude ist, so ist es offenbar gleichgiltig, wie gross das hundertteilige Kreissegment genommen wird, wenn es sich überhaupt nur innerhalb gewisser Grenzen hält und die Exposition in dem Augenblick erfolgt, wo das Pendel den betreffenden Bogen beschreibt.

Eine andere Verschlussprüfung, die bedeutend kürzere Momente zu messen erlaubt, lässt sich mit Hilfe eines Fahrrades bewerkstelligen. Man befestigt zu diesem Zweck einfach einen beliebigen glänzenden Gegenstand, so z. B. eine kleine Silberglaskugel, wie solche zum Christbaumschmuck verwandt werden, an der Vorderradfelge des Bicycle und zwar

so, dass die Kugel bei Drehung des Rades zwischen der Gabel hindurch passieren kann. Alsdann stellt man das Bicycle am besten in der Sonne umgedreht auf, so dass es auf Sattel und Lenkstange ruht, und achtet darauf, dass die Ebene des Vorderrades annähernd vertikal steht. Nun wird die Kamera so aufgestellt, dass die Achse des Rades und die optische Achse möglichst in einer Linie liegen; die Entfernung wird so bemessen, dass das Bild des Vorderrades nahezu die Mattscheibe bedeckt. Dann setzt man das Rad in Umdrehung und sieht in dem Augenblick, wo die Glaskugel die Vorderradgabel oder irgend einen anderen fixen Punkt passiert, nach der Uhr (am besten für den Versuch geeignet ist eine sogenannte Stop-Uhr, d. i. eine Sekundenuhr mit Sperrfeder, die beliebig in Gang gesetzt und wieder gehemmt werden kann). Man zählt nun, von Null anfangend, die Umdrehungen des Rades. Bei der fünften Umdrehung wird der Momentverschluss ausgelöst. Dann zählt man bis zehn weiter und stellt die verflossene Zeit fest. Die Exposition geschieht in der Mitte der zehn Umdrehungen, um die durch Reibung hervorgerufene Verlangsamung der Umdrehungsgeschwindigkeit für die Rechnung zu eliminieren.

Auf der entwickelten Platte markiert sich die glänzende Kugel als dunkler, kreisbogenförmiger Strich. Man macht von der Platte eine Kopie und verbindet auf dieser die Endpunkte des durch die Kugel gebildeten Bogens — ebenfalls unter Berücksichtigung des Kugeldurchmessers — mit dem Abbild des Radmittelpunktes durch gerade Linien. Alsdann misst man die Ausdehnung des Bogens mit einem Transporteur. Sagen wir, dieser entspreche einem Winkel von a Grad, und die während der zehn Umdrehungen verflossene Zeit betrage t Sekunden, so ist die angewandte Verschlussgeschwindigkeit $\left(\frac{t}{10} \times \frac{a}{360}\right)$ Sekunden.

Es wird bei Ausführung dieses Versuches nicht leicht

sein, zugleich die Uhr und die Umdrehungen der Kugel zu beachten. Zur Erleichterung kann eine Glocke dienen, welche bei jeder Umdrehung des Rades angeschlagen wird und so ein leichtes Zählen der Umdrehungen gestattet. Am einfachsten schnallt man ein Grelot, wie sie vielfach von Radfahrern als Glocken benutzt werden, an dem Rahmen unterhalb des Vorderrades fest und bindet ein Knöpfchen mit Oese durch einen Faden am Vorderreifen fest an, so dass es über der Mitte des Pneumatiks liegt. Das ganze wird so justiert, dass bei jeder Drehung des Rades der lose Knopf an die Schelle schlägt.

Das in den Kugellagern laufende Rad erreicht eine ganz ausserordentliche Schnelligkeit, die selbst zur Prüfung sehr kurzer Momente noch ausreicht. Bei Anwendung normaler Momentexpositionen ist es gut, das Rad nicht zu schnell zu drehen, um für die Feststellung der Zeit genügend Spielraum zu haben. Bei schnellerer Drehung wird es sich empfehlen, eine grössere Anzahl von Umdrehungen abzuzählen.

Es ist klar, dass sich die letztbeschriebene Prüfung, bei welcher das Fahrrad hinzugezogen wurde, weil sich dieses Vehikel im Besitze vieler Amateurphotographen befindet, auch mit einem eigens für diesen Zweck hergestellten Rade vollziehen lässt. Nur wird man dann besser nach Eder's Vorschlag ein schweres Holzrad, welches mit einer Kurbel in bestimmte Umdrehungsgeschwindigkeit versetzt wird, verwenden, da sich ohne Anwendung von Kugellagern ein Rad kaum während einiger Zeit in annähernd gleichförmiger Bewegung halten lässt.

So viel über die Prüfung von Momentverschlüssen. Ueber die Kürze der Momentexpositionen, welche der verschieden schnellen Bewegung der Objekte entsprechend in der Praxis in Anwendung kommen müssen, wollen wir gelegentlich der Abhandlung über die Aufnahme weiter reden.

Das Objektiv.

Das Objektiv ist die Seele des photographischen Apparates, seine Beschaffenheit ist in erster Linie für die Qualität der Bilder ausschlaggebend. Dieser Erkenntnis entsprechend hat man der Entwickelung des Objektivbaues stets mit ganz besonderem Eifer obgelegen, und namentlich in den letzten Jahrzehnten ist ein ausserordentlicher Scharfsinn, unermüdliche Arbeit verwandt worden, um praktisch völlig zulängliche Objektivtypen zu konstruieren, die von den zahlreichen und zum Teil sehr schwer zu beseitigenden Fehlern der gewöhnlichen bilderzeugenden Linsen frei sind.

Und nun, wo wir in Bezug auf den Objektivbau auf eine wirklich erstaunliche Höhe gelangt sind, erleben wir es, dass eine Anzahl sehr tüchtiger Photographen zu den primitivsten einfachen Linsen zurückgreifen, deren Fehler sie mit voller Ueberlegung zur Tugend machen. Dieser Rückschlag entbehrt nicht eines leise humoristischen Beigeschmacks. Er erscheint fast als ein Analogon zu den zahlreichen Bestrebungen des modernen Menschen, aus der Ueberkultur zur allergrössten natürlichen Einfachheit zurückzugelangen. Wie wenn dieser moderne Mensch, dem alles Raffinement neuzeitlichen Stadtlebens zur Verfügung steht, sich schnöde und verächtlich von diesen Segnungen abwendet, um zum Leben in der allerprimitivsten Natur zurückzukehren, wie wenn der Vegetarier im Angesicht einer prächtigen Gänseleberpastete kühl bis ans Herz hinan zur Rübe greift, so mutet es uns an, wenn wir den Künstlerphotographen, dem die modernen Doppelobjektive gegebeh sind, hohnlächelnd aller Anstrengungen der Optiker mit der einfachen Monokellinse arbeiten sehen.

Denn auch dieser Umschlag ist keine einfache Rückkehr zum Status der Photographie vor Erfindung der modernen Objektive, er ist vielmehr — wenn man den Lichtkünstlern

Glauben schenken will — in gewisser Beziehung ein Schritt hinaus über die heutige technische Vollendung der Photographie. Man will die Unschärfe, welche den Bildern der gewöhnlichen unkorrigierten Linsen eigen ist, benutzen, um ganz neue künstlerische Wirkungen zu erzielen, man will die Photographie frei machen von dem Zwange der toten, mechanischen Linsenarbeit, will ihr einen Weg bahnen gerade hinein in's eigentlichste Gebiet der bildenden Kunst.

Da diese Bestrebungen sich in allererster Linie auf die Landschaftsphotographie beziehen, so müssen wir uns mit ihnen auseinandersetzen. Das soll im zweiten Teil, der die ästhetischen Fragen behandelt, geschehen, hier wollen wir nur die einfachen Linsen in ihrer Wirkungsweise charakterisieren.

Die Monokelobjektive oder »Brillengläser« sind einfache, weder sphärisch noch chromatisch korrigierte Sammellinsen mit Vorderblende. Sie stellen also den niedersten Objektivtypus dar. Leidlich scharfe Bilder lassen sich mit diesen Linsen nur erzielen, wenn man die Fokusdifferenz nach dem Einstellen durch Eindrehen der Mattscheibe um ein entsprechendes Stück korrigiert und ausserdem noch stark abblendet. Durch mehr oder minder vollständige Korrektur sowie Variation der Blendung kann allerdings jeder beliebige Grad der Unschärfe erzielt werden und das gerade giebt der Monokellinse in den Augen vieler Künstlerphotographen, welche die Unschärfe für ein hervorragendes Mittel zur Erzielung künstlerischer Bildwirkung halten, den Wert.

Wir meinen, dass solche Linsen wohl unter Umständen zur Anwendung gelangen können, und das mit Rücksicht auf die Billigkeit derselben dem Landschaftsphotographen schon der Wissenschaft halber ein Versuch damit angeraten werden kann, dass es aber ein gefährlicher Irrweg wäre, sich von vornherein völlig auf den Gebrauch dieser unvollkommenen Instrumente festzunageln. Man denke immer daran, dass sie

einer ganz bestimmten Manier dienen, die in Einzelfällen, in der Hand sehr geschmackvoller Menschen Schönes schaffen kann, die aber, wenn sie massenhaft aufträte, entsetzlich werden müsste.

Auf einer technisch höheren Stufe steht schon die Landschaftslinse. Bei ihr ist bekanntlich durch die Kombination zweier Linsen aus Crown und Flint wenigstens die Fokusdifferenz behoben. Jetzt fabrizieren sogar unsere renommiertesten optischen Werkstätten Landschaftslinsen, bei denen auch die Verzeichnung erheblich reduziert ist. Einen Vorzug der Landschaftslinse gegenüber den Doppelobjektiven erblickt man darin, dass sie nur wenig spiegelnde Flächen besitzt. Die mit diesem Objektiv hergestellten Bilder sollen daher eine ausserordentliche Klarheit und Brillanz zeigen.

Die zur Behebung der sphärischen Abweichung notwendig werdende starke Blendung macht die Landschaftslinse ebenso wie das Monokelobjektiv ungeeignet für Momentaufnahmen. Man wird also diese Typen nur da verwenden können, wo — abgesehen von sehr günstigen Lichtverhältnissen — ohne Schaden reichlich exponiert werden kann.

Sie werden also überhaupt nur für den Stativapparat und grosse Formate verwendbar sein, ganz ungeeignet sind sie dagegen für die Handkamera. Für die Handkamera, und namentlich für diejenige mit Doppelkassetten, wähle man nur die besten, modernen anastigmatischen Doppelobjektive. Das kleine Handkamera-Negativ, welches zu nachheriger Vergrösserung dienen soll, muss so tadellos als nur möglich durchgearbeitet sein, wenn das Bild beim Vergrössern nicht ganz erheblich an Wirkung einbüssen soll. So müssen wir von unserem Handkameraobjektiv verlangen, dass es die Platte bei voller Oeffnung bis zum Rande scharf auszeichnet, damit wir imstande sind, auch bei schlechten Lichtverhältnissen, die den Gebrauch der Blende nicht gestatten, zureichende Momentaufnahmen zu machen. Bei

vorzüglicher allgemeiner Korrektion muss ferner das Objektiv eine möglichst hohe Lichtstärke besitzen. Für ein Handkameraobjektiv, welches allen Aufgaben der Momentphotographie gewachsen sein soll, ist eine relative Oeffnung von mindestens $\frac{f}{7}$ unerlässlich, eine noch grössere Lichtstärke durchaus empfehlenswert, während für Objektive, welche nicht für kurze Momentaufnahmen, sondern mehr als Universalinstrumente gebraucht werden sollen, zweckmässig geringere Lichtstärken — etwa $\frac{f}{8}$ bis $\frac{f}{12}$ — in Anwendung kommen.

Für Magazinkameras, welche ja ein Einstellen mit Mattscheibe ausschliessen, braucht die Optik nicht so vorzüglich gewählt zu werden. Es können hier mit Vorteil auch billigere, nicht achromatische Doppel-Objektive verwendet werden, da die Fokusdifferenz beim Einsetzen des Objektivs in die Kamera, welches ohne Rücksicht auf Einstellungsmöglichkeit mit Mattscheibe vorgenommen werden kann, korrigierbar ist. Natürlich müssen auch diese Objektive, abgesehen von der Fokusdifferenz, eine vorzügliche Korrektion der übrigen Linsenfehler aufweisen. Solche Objektive, die dann bei billigem Preise vollkommen für die Magazinkamera genügen, werden aber fabriziert, und es erscheint daher als Verschwendung, wenn Amateure häufig ihre Magazin- oder Filmkameras mit den vollkommensten und teuersten modernen Doppelobjektiven ausstatten lassen.

Da bei Handkameras erstes Erfordernis ein fester, stabiler Kamerakörper ist, so kommt hier meist der Balgen in Fortfall, und die Einstellung auf mehr oder weniger entfernte Gegenstände wird durch Bewegen des Objektivs besorgt. Die hierzu dienende Vorrichtung muss sich leicht und willig handhaben lassen, um ein sicheres und schnelles Einstellen auf der Mattscheibe zu ermöglichen. Die Vorrichtungen mit Zahn und Trieb verdienen mit Rücksicht auf

bequeme Handhabung den Vorzug vor der modernen Anordnung mit Schneckengang und Hebel. Letztere ist schwieriger und unsicherer zu handhaben, wird aber neuerdings häufig der Kompendiosität zuliebe angewendet.

Die Entfernungsskala, mit der viele Einstellungsvorrichtungen an Handkameras vom Fabrikanten versehen sind, ist mit Misstrauen zu betrachten und muss durch praktische Versuche zuerst und eingehend auf ihre Richtigkeit geprüft werden.

Es braucht wohl kaum noch gesagt zu werden, dass — wenn wir vom Monokelobjektiv absehen, dass stets nur neben anderen, vollkommneren Typen verwandt werden sollte — auch für den Stativapparat die einfache Landschaftslinse bei weitem nicht in allen Fällen ausreicht und das moderne Doppelobjektiv entschieden wünschenswert ist. Die symmetrischen Doppelobjektive gestatten überdies nach Auseinanderschrauben des Objektivs die hintere Linsenkombination des Systems als meist sehr vollkommene Landschaftslinse mit etwa der doppelten Brennweite zu benutzen. Man hat also hier die Vorzüge des Doppelobjektivs und der Landschaftslinse in einem Instrument vereint. Die Möglichkeit des Gebrauchs verschiedener Brennweiten ist, wie wir im Folgenden sehen werden, hierbei ein ganz besonderer Vorteil.

Wir wollen uns nicht auf die Beschreibung einzelner Konstruktionen oder die Empfehlung verschiedener Fabrikate einlassen. Es konnte sich hier nur darum handeln, einige Fingerzeige aus der praktischen Erfahrung zu geben, die für den Landschafter von besonderer Wichtigkeit sind. Das Weitere muss dem Studium der photographischen Lehrbücher überlassen bleiben. Ueberdies sind auch die Kataloge der optischen Werkstätten jetzt so gewissenhaft und vollständig ausgearbeitet, dass sie einen vollkommenen Aufschluss über den Charakter und die Leistungsfähigkeit der Fabrikate geben. Zur Herstellung möglichst fehlerfreier Instrumente

haben sich unsere grossen optischen Werkstätten schon seit Jahren zu einem ehrenvollen Wettkampf engagiert, der so zahlreiche vorzügliche Objektivtypen gezeitigt hat, dass es ein leichtes ist, Instrumente zu finden, welche den oben angedeuteten Bedingungen entsprechen.

Bei der Wahl des Objektivs lasse man keine übel angebrachte Sparsamkeit walten, man überlege sich, was man mit dem Instrument machen will, welchen Ansprüchen es genügen soll, und nur hiernach wähle man. Denn, wir wiederholen es noch einmal, von der Beschaffenheit des Objektivs ist ganz und gar die Beschaffenheit unserer Bilder abhängig.

Brennweite und Perspektive.

Von ganz fundamentaler Bedeutung für die Wirkung des Landschaftsbildes ist die Brennweite des Objektivs, mit dem derselbe aufgenommen ist. Da die lineare Perspektive, die ganze Komposition des Bildes in der That in ausserordentlichem Masse von der Wahl der Brennweite abhängig ist, so wollen wir diesen Dingen im folgenden eine eingehende Betrachtung widmen. Es wird auch leichter sein, in der Praxis keinen Fehlgriff zu thun, wenn man sich die Zusammenhänge von Brennweite, Standpunkt und Perspektive vorher genau vergegenwärtigt hat.

Es ist wohl ohne weiteres klar, dass es einzig und allein unsere Aufgabe sein muss, die Dinge auf der Photographie in perspektivischer Hinsicht so abzubilden, wie sie unser Auge sieht, beziehungsweise wie sie unser Geist aufnimmt.

Das Bild in unserem Auge kommt nun auf ähnliche Weise zu Stande, wie dasjenige auf der Mattscheibe unserer Kamera.

Auch im Auge haben wir eine Linse, welche ein ver-

kleinertes, umgekehrtes Bild der Aussendinge auf der allerdings nicht ebenen, sondern gekrümmten Netzhautfläche entwirft. Der Vorgang ist also der Bilderzeugung durch photographische Linsen ganz analog, und man sollte daher meinen, es müsste ein leichtes sein, das Kamerabild dem Augenbilde gleich zu machen. Das ist aber nun thatsächlich nicht der Fall. Es kommt hier weniger darauf an, wie und in welcher Form das Bild auf der Netzhaut entworfen wird, als vielmehr darauf, wie es vom Gehirn perzipiert wird. Das Bild, welches wir mit Hilfe des in vieler Beziehung unvollkommenen Netzhautbildes durch die Thätigkeit unseres Gehirns uns zum Bewusstsein bringen, wird allein das massgebende, das für uns wahre Bild der Gegenstände sein, gleichviel ob es den Gesetzen der geometrischen Perspektive entspricht oder nicht.

Es ist nun eine Thatsache, dass geometrische und subjektive Perspektive einander durchaus nicht entsprechen, und da die Photographie eine geometrische Perspektive liefert, so ergeben sich hieraus die Schwierigkeiten, das Linsenbild mit dem Anschauungsbilde in Einklang zu bringen.

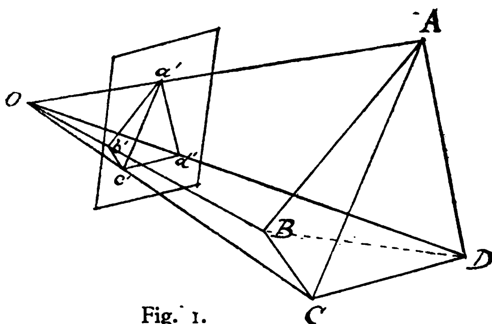


Fig. 1.

Unsere gut korrigierten Linsen-Systeme liefern ein genau nach den Regeln der Centralperspektive entworfenes Bild der Dinge. Um uns von dem Zustandekommen des centralperspektivischen Bildes eines Gegenstandes eine Vorstellung zu machen, können wir uns zwischen unser Auge und das Objekt senkrecht zur Augachse eine ebene Glastafel eingeschaltet denken. Alle vom Objekt (A B C D Fig. 1) zum

Auge (O) gehenden Lichtstrahlen werden die Glastafel schneiden. Denken wir uns diesen Schnitt des Strahlenbündels auf der Ebene fixiert, so haben wir eine centralperspektivische Zeichnung des plastischen Naturgegenstandes (a' b' c' d'). Wird diese perspektivische Zeichnung in richtiger Entfernung vor das Auge gehalten, so bringt sie genau die gleiche Wirkung in demselben hervor wie der Originalgegenstand. Der Schnittpunkt der Strahlen, an den wir beim vorhergehenden Beispiel das Auge setzten, wird in der Perspektive Augen- oder Gesichtspunkt, die ebene Tafel, welche wir eingeschaltet dachten, die Projektions

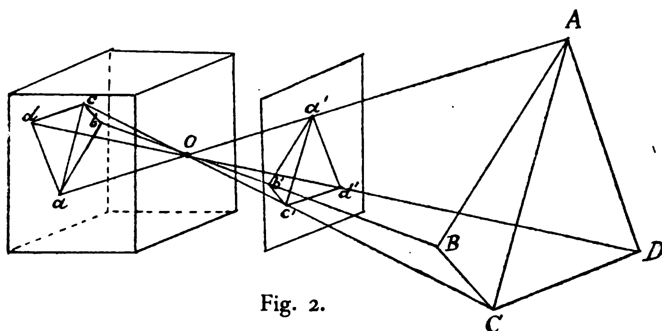


Fig. 2.

ebene genannt. Es ist klar, dass genau derselbe Effekt hervorgebracht wird, wenn wir uns die vom Objekt kommenden Strahlen über den Augenpunkt hinaus verlängert und dann als von der Ebene durchschnitten denken. Die centralperspektivische Projektion wird hier, falls die Ebene denselben Abstand vom Augenpunkt hat, ein dem ersten völlig analoges, nur umgekehrtes Bild liefern (Fig. 2). Gerade so liegt aber der Fall bei der Abbildung der Gegenstände durch unsere Camera obscura. Am leichtesten wird das verständlich, wenn wir an die Lochkamera denken, auf die sich in der Wirkungsweise alle Objektive zurückführen lassen. Der Augenpunkt, in dem sich die Strahlen schneiden,



Autnahme mit Weitwinkel.



Aufnahme mit langbrennweitigem Objektiv.

liegt hier in dem das Objektiv ersetzenden feinen Loch (O Fig. 2), die Projektionsebene wird durch die matte Scheibe der Camera oder die lichtempfindliche Platte, auf der das Bild fixiert wird, vorgestellt.

Das Objektiv liefert also ein vollkommen perspektivisch richtiges Bild der Dinge, aber dieses perspektivisch korrekt konstruierte Bild entspricht nicht dem von uns gesehenen Bilde. Eine perspektivische Zeichnung kann nur richtig wirken, wenn beim Betrachten einmal die Entfernung von Auge und Bildebene die richtige, der Konstruktion entsprechende ist, und ferner wenn die Augachse senkrecht zur Bildebene gerichtet ist. Ebenso müsste daher beim Betrachten einer Photographie die Augachse zur Bildebene stets senkrecht gerichtet, d. h. das Auge unveränderlich auf eine Stelle geheftet bleiben, wenn die Perspektive richtig wirken sollte.

Diese Bedingung kann nun das Auge, seiner eigentümlichen Beschaffenheit zufolge, nicht erfüllen. Stellen wir Kamera und Auge nebeneinander, so umfasst das Objektiv mit einem Schlage ein mehr oder minder ausgedehntes Bildfeld, das es bei vollkommener Ruhe und gleichgerichteter Linsenaxe in allen Teilen scharf zur Abbildung bringt. Nicht so das Auge. Unser Auge ist, was den optischen Teil betrifft, entschieden ein sehr mangelhaftes Instrument, das von frommen Gemütern keineswegs als ein Meisterstück des Schöpfers ins Feld geführt werden kann. Die Linse des Auges ist mit allen nur möglichen Fehlern behaftet und umfasst einen Bildwinkel von noch nicht einmal 60°. Aber auch das diesem Winkel entsprechende Netzhautbild kann beim Sehen nicht im entferntesten ausgenutzt werden, da nur ein sehr kleiner Teil der Netzhaut genügend empfindlich ist, um dem Gehirn ein scharfes Bild zu übermitteln. Hieraus folgt, dass für das Auge nur ein minimaler Gesichtswinkel von höchstens 6° ausnutzbar ist, nur in dieser be-

schränkten Ausdehnung die Dinge wirklich scharf gesehen werden.

Die Natur hat nun diese Beschränkung des scharfen Gesichtsfeldes durch einen komplizierten Bewegungsmechanismus wieder paralysiert, von dem das Auge den ausgiebigsten Gebrauch macht. Wenn wir die Dinge um uns her betrachten, so steht unser Auge niemals still, der Augapfel ist vielmehr in steter Bewegung, fortwährend fixiert das Auge einen anderen Punkt und setzt so für das Bewusstsein aus einer grossen Fülle scharfer Einzelbilder mosaikartig das Gesamtbild des Beobachtungsgegenstandes zusammen. Diese eigentümliche, mangelhafte Beschaffenheit unseres Sehens kommt uns recht zum Bewusstsein beim Betrachten von Gemälden von grosser Ausdehnung. Wir sind nur nach längerer Betrachtung aller einzelnen Teile im Stande, uns ein Urteil über das Ganze zu bilden, und sind wir ermüdet oder wird unsere Aufmerksamkeit durch irgend einen anderen Vorgang abgelenkt, so ist es uns oft überhaupt nicht möglich, zu einem Gesamteindruck zu kommen, unser irrendes Auge schweift planlos über die Fläche hin.

Diese Beschaffenheit des Sehvorganges macht es dem Auge unmöglich, ein centralperspektivisch entworfenes Bild richtig bei senkrecht zur Bildfläche stehender Augachse zu betrachten; die vom Auge erfassten kleinen Einzelbilder liegen vielmehr alle in anderen Bildebenen, und all' diese kleinen Ebenenteile umhüllen eine mit der Augdistanz beschriebene Kugel. Um der Subjektivperspektive des Auges zu entsprechen, müsste ein Bild daher auf der Innenfläche einer Kugel liegen.

Unsere Photographieen aber werden auf ebenen Flächen erzeugt, wir müssen daher ein Kompromiss schliessen, wir müssen die auffallendsten Unnatürlichkeiten der centralperspektivischen Konstruktion zu vermeiden suchen und unser Bild dem vom Auge gesehenen möglichst ähnlich er-

scheinen lassen. Das können wir, wenn wir mit kleinen Bildwinkeln arbeiten. Bei Annahme eines nicht zu grossen Bildwinkels fällt der Unterschied zwischen der geometrischen Perspektive unserer Photographieen und der subjektiven Perspektive, die unser Sehvorgang liefert, nicht auf.

Wenn wir die Dinge in der Photographie so darstellen wollen, wie wir sie sehen, so wird es daher erste Bedingung sein, dass wir ein Objektiv verwenden, welches einen nicht zu grossen Bildwinkel oder, was ja dasselbe sagt, eine nicht zu kurze Brennweite hat. In der That können wir die Unnatürlichkeiten der Centralperspektive an den mit Weitwinkellinsen aufgenommenen Bildern sehr deutlich sehen. Bei Aufnahmen von Intérieurs und Architekturen werden gewöhnlich Weitwinkellinsen verwandt, weil hier ein ausgedehntes Objekt meist vom nahen Standpunkt photographiert werden muss. Auf solchen Weitwinkelaufnahmen erscheinen uns die am Rande des Bildes liegenden Dinge in völlig falschem Massstab abgebildet, sie sind in Folge der sogenannten Kugelverzerrung unnatürlich in die Breite gedehnt. Diese Verzerrung hat nicht, wie viele Photographen glauben, ihren Grund in einer fehlerhaften Linsenbeschaffenheit, sie muss bei Anwendung grosser Bildwinkel auch bei den bestkorrigierten Objektiven eintreten, denn sie entspricht vollkommen den Gesetzen der geometrischen Perspektive. Würde unser ruhendes Auge einen ebenso grossen Gesichtskreis auf einmal scharf erfassen können, wie ihn das Objektiv in diesem Falle einschliesst, so würden ihm die Dinge am Rande des Bildfeldes genau ebenso verzerrt erscheinen. Das Auge wandert aber und bringt auch die zur Seite liegenden Gegenstände in den Mittelpunkt seines kleinen Bildfeldes und sieht sie daher korrekt, so wie sie sind.

Der Maler weiss das, er richtet sich nicht sklavisch nach den Regeln der geometrischen Perspektive, sein freies Schaffen giebt ihm die Möglichkeit, geometrische und sub-

jektive Perspektive zu einem für das Auge korrekt und wahr erscheinenden Bilde zu verschmelzen. Der Photograph ist ein Sklave seines Instrumentes, und er kann daher nur natürliche und künstlerische Wirkungen erzielen, wenn er sich einschränkt, die Grenzen seines Bildfeldes enger zieht. — Es ist klar, dass die Kugelverzerrung nicht nur bei Intérieurs, Architekturen oder ausgedehnten Gruppen, wo sie auf den ersten Blick sichtbar ist, auftritt. Sie zeigt sich am Rande jedes grossen Bildfeldes und wird daher Landschaftsbilder in ganz demselben Maſse verunstalten.

Aber nicht die Kugelverzerrung allein tritt störend am Rande des grossen Bildfeldes auf. Eine andere Unwahrheit fällt bei Landschaftsaufnahmen noch viel schwerer ins Gewicht. Wenn wir eine mit Weitwinkel aufgenommene Landschaft betrachten, so fällt uns auch ohne Kenntniss des Naturbildes sofort eine ganz ungeheuerliche Uebertreibung der linearen Perspektive auf. Alle Dinge, die sich im Vordergrunde befinden, erscheinen namenlos übertrieben in der Grösse, die unwesentlichsten Sachen, welche wir in der Natur völlig übersehen würden, sind in riesenhaften Dimensionen abgebildet, ein Weg, der auf den Beschauer zuführt, nimmt im Vordergrund die ganze Bildbreite ein. Die Gegenstände im Hintergrund sind dagegen verschwindend klein, und die rapide perspektivische Verkürzung erweckt den Eindruck, als ob sie viel, viel weiter zurücklägen, als das in der Natur wirklich der Fall war. So kommt es, dass auf Weitwinkelaufnahmen oft das etwas entfernt gelegene Motiv völlig hinter einem riesenhaften öden Vordergrund verschwindet.

Auch diese scheinbare Unwahrheit wird mit Unrecht häufig einem Linsenfehler zugeschoben, auch sie entspricht vollkommen einer perspektivisch korrekten Zeichnung. Könnte unser Auge denselben grossen Winkel fassen, so würde es auch dasselbe Bild in der Natur sehen. Die scheinbaren

Grössenunterschiede weitauseinander liegender Dinge sind für das Auge gerade so exorbitant wie für das photographische Objektiv; ein nahe vor das Auge gehaltener Finger kann ein nur etwa 30 Meter weit gelegenes dreistöckiges Haus in seiner ganzen Höhe decken. Da unser Auge aber nur ein kleines Bildfeld fasst, so stellt es fast niemals die Dinge so krass neben- oder hintereinander. Wenn der Blick auf einem in der Ferne gelegenen interessanten Motive ruht, so findet der Vordergrund gar keine Beachtung. Das Auge schneidet ein kleines Stück aus der Landschaft heraus, und der Geist formt es zu einem abgeschlossenen Bilde. Und indem dieses Stück Natur den Menschen ausschliesslich beschäftigt, erscheint es ihm für den Augenblick grösser, als der realen Entfernung und den perspektivischen Verhältnissen entspricht.

Der Maler trägt auch diesem Charakter des gesehenen Bildes unwillkürlich Rechnung. Er rückt die Dinge näher an einander, verringert ohne Rücksicht auf die Regeln der Perspektive die Entfernung zwischen Vordergrund und Ferne und nur auf ganz modern sein sollenden Bildern sehen wir jetzt mitunter vom Maler — in eigentümlicher Verkennung seiner Aufgabe — die Unarten der übertriebenen photographischen Perspektive nachgeahmt.

Die unnatürliche Perspektive ist einzig und allein der Anwendung grosser Bildwinkel zuzuschreiben. An und für sich bilden alle Objektive, ob kurz- oder langbrennweitig die Dinge in derselben Perspektive ab, nur dass bei langer Brennweite ein kleinerer Winkel gefasst wird und daher ein viel kleineres Stück der Landschaft abgebildet wird. Wenn wir vom gleichen Standpunkt eine Landschaft einmal mit kurzbrennweitigem und einmal mit langbrennweitigem Objektiv aufnehmen und aus dem Weitwinkelbilde das Stück herausschneiden, welches das Objektiv mit langer Brennweite abgebildet hat, so zeigt es in kleinem Massstabe ganz die-

selben perspektivischen Verhältnisse, wie das grosse Bild (Tafel 1 u. 2).

Ganz anders stellt sich die Sache aber dar, wenn wir ein Objekt mit verschiedenen Brennweiten in gleicher Grösse photographieren wollen. Hier müssen wir naturgemäss mit dem Weitwinkel bedeutend näher an den Gegenstand herangehen, und da werden sich dann ganz einschneidende Abweichungen zeigen, welche die verschiedene Distanz mit sich bringt. Man werfe einen Blick auf die beigegebene Tafel 3. Dieselbe Scenerie wurde einmal mit einem Objektiv von 27 cm Brennweite und einmal mit einem solchen von 12 cm Brennweite aufgenommen. Der Standpunkt wurde in beiden Fällen so gewählt, dass das Schulhaus in der Frontmitte vom Strassenniveau bis zur höchsten Spitze auf der Mattscheibe in derselben Grösse erschien. Und nun sehen wir den durch den verschiedenen Standpunkt hervorgerufenen kolossalen Unterschied in allen Teilen der Bilder. Nur eine einzige Dimension — die Höhe der Gebäudemitte — ist ihnen gemeinsam, alles was vor dieser Ebene liegt, erscheint auf dem Weitwinkelbilde grösser, alles was dahinter liegt, kleiner abgebildet, als auf dem engwinkligen Bilde. Das mit der langbrennweitigen Linse aufgenommene Bild macht einen proportionierten Eindruck. Die Dinge erscheinen hier in dem Abstand von einander, der ihnen in der Natur zukam, und auch die Linien der Architektur zeigen eine gefällige, nicht übertriebene Perspektive. Das mit dem Weitwinkel aufgenommene Bild dagegen lässt alle Fehler des nahen Standpunktes deutlich erkennen. Das Zusammenlaufen der perspektivischen Linien nach dem Hintergrund ist masslos übertrieben. Das Schulgebäude erscheint hierdurch länger als auf dem anderen Bilde, die Häuser im Hintergrunde sind viel kleiner geworden und erscheinen daher viel weiter entfernt zu sein, während zugleich eine bedeutend grössere Anzahl von Ob-

jekten im Hintergrunde abgebildet ist. Die Bäume im Vordergrunde, welche beim engwinkligen Bilde etwa die Hälfte des Gebäudes decken, wachsen hier fast bis zur ganzen Höhe desselben empor. Kurzum, die Perspektive ist beim Weitwinkelbilde ganz ungeheuerlich übertrieben. Die in verschiedenen Ebenen hintereinander liegenden Objekte erscheinen weit auseinander gerückt, während sie bei der mit kleinem Bildwinkel hergestellten Aufnahme scheinbar viel näher zusammenliegen.

Die Perspektive des Weitwinkels ist nicht falsch, sie ist nur unnatürlich und dem normal gesehenen Bilde nicht entsprechend. Wenn wir in der Natur ebenso nahe an das Gebäude herangehen, wie es die Weitwinkelaufnahme notwendig machte, und nun den Blick darüber hinwandern lassen, so sehen wir die Architektur in derselben Perspektive, wir sehen dasselbe Stürzen der Linien, und wir sehen auch, wenn wir die Dinge im Vorder- und Hintergrund vergleichen, dieselben relativen Grössen, welche das Weitwinkelbild zeigt. Diese Erscheinungen sind also lediglich eine Folge des nahen Standpunktes. Wenn wir uns aber ein so grosses Gebäude in der Natur im ganzen betrachten wollen, so werden wir eben nicht derart nahe herantreten; je höher dasselbe ist, desto weiter werden wir unwillkürlich unseren Standpunkt wählen, um es bequem ohne Wenden oder Hochrichten des Kopfes überschauen zu können. Unser Standpunkt wird also beim Betrachten der Dinge in der Natur von der Grösse derselben abhängig sein, und wir werden geneigt sein, bei jeder Photographie, die uns zu Gesichte kommt, vorauszusetzen, dass dieser jeweilig richtige Standpunkt bei der Aufnahme eingenommen wurde. Daher werden wir uns bei Bildern, die in zu kurzer Distanz aufgenommen wurden, über die Grössenverhältnisse täuschen und einen völlig falschen Eindruck von Lage und Grösse der Objekte in der Natur bekommen.

Daher ist es unbedingt notwendig, dass wir bei unseren

Landschaftsaufnahmen eine Brennweite wählen, die uns erlaubt von einem Standpunkt zu photographieren, welcher dem natürlichen Sehen entspricht. Weitwinkel geben eine unnatürliche Perspektive, sie zerren die Dinge weit auseinander und liefern eine Tiefenwirkung, die bei Landschaftsaufnahmen besonders verhängnisvoll ist.

Ebenso verkehrt, wie die Weitwinkelbilder, wirken aber die aus zu grosser Distanz aufgenommenen Landschaften. Hier haben wir das andere Extrem. Der Hintergrund wächst unnatürlich in die Höhe, erscheint übermässig an den Vordergrund herangerückt, die Perspektive ist untertrieben, und die Tiefenwirkung geht völlig verloren. Solche Erscheinungen zeigen in hohem Maſse die mit Teleobjektiven aufgenommenen Photographieen, und auch dieser Objektivtypus ist daher für die Landschaftsphotographie nach künstlerischen Intentionen, welche lediglich darnach streben muss, die Natur so wiederzugeben, wie sie das Auge sieht, als ungeeignet zu bezeichnen.

Wenn wir uns fragen, was lehren diese Betrachtungen, die uns alle vor der Anwendung grosser Bildwinkel warnen, für die Praxis, so finden wir zunächst, dass ganz allgemein mit viel zu kurzen Brennweiten gearbeitet wird. Die kurze Brennweite ist noch ein Zeichen jener Zeit, da es der Photographie in erster Linie darum zu thun war, möglichst viel auf kleinem Raume abzubilden ohne Rücksicht auf künstlerische Harmonie und Komposition. Für gewisse Zwecke der Architektur und Intérieurphotographie sind allerdings kurze Brennweiten und grosse Bildwinkel unerlässlich, und dieser Umstand mag zu einer allgemeinen Anwendung des grossen Bildfeldes bei den modernen Universalobjektiven geführt haben. Ein Objektiv aber, das ausser für die ge-



Aufnahme mit Weitwinkel.



Aufnahme mit langbrennweitigem Objektiv.

nannten Zwecke zugleich auch für Portrait und Landschaft bei gleicher Plattengrösse brauchbar wäre, ist nicht denkbar. Man wird für die künstlerische Photographie ein kleines Stück des Bildfeldes herausschneiden oder, mit anderen Worten, längere Brennweiten in Anwendung bringen müssen.

Wir haben gesehen, dass das der Subjektivperspektive unseres beweglichen Auges entsprechende Bild auf einer Kugelfläche liegt, im Gegensatz zu dem in einer Ebene liegenden centralperspektivischen Bild, das unsere Objektive liefern. Will man diesem Umstande vollkommen Rechnung tragen, so darf man eigentlich für die Photographie nur einen Bildwinkel von 30—36° verwenden, denn nur innerhalb dieses Winkels sind die perspektivischen Abweichungen zwischen dem ebenen und sphärischen Bilde so gering, dass die geometrische Perspektive des Objektivs und die subjektive Perspektive, die das Auge liefert, als völlig übereinstimmend angenommen werden können. Diesem Bildwinkel würde eine Brennweite gleich etwa dem $1\,^1/_2$ fachen der Plattenlänge entsprechen. Für kleinere Formate müsste die Brennweite verhältnismässig noch grösser werden, wenn man den Umstand berücksichtigt, dass das Auge, um ein perspektivisches Bild richtig zu sehen, sich im Centrum der Perspektive befinden muss. Eine Photographie müsste daher in der Entfernung der Brennweite des Objektivs, mit der sie aufgenommen ist, betrachtet werden. Da nun die Grenze der deutlichen Sehweite für das normale Auge 25 cm beträgt, so müssten kleine Bilder, welche natürlicherweise aus dieser Entfernung betrachtet werden, um perspektivisch richtig zu wirken, mit Objektiven von nicht unter 25 cm Brennweite aufgenommen werden. Das ist für Format 9×12 cm also reichlich das Doppelte der Plattenlänge.

Die letzte Grenze, innerhalb welcher die centralperspektivischen Unnatürlichkeiten noch nicht allzu stark hervortreten, ist mit einem Bildwinkel von circa 60° gegeben.

Dieser Bildwinkel entspricht einer Brennweite nahezu gleich der Plattenlänge. Geht das Bildfeld über diese Ausdehnung hinaus, so zeigt es am Rande die sich in übertriebener Perspektive äussernden Weitwinkelwirkungen.

Der so charakterisierte Grenzwinkel von 60° wurde nun bisher allgemein als normal für die Zwecke des Landschaftsphotographen angesehen. Man empfahl dem Landschafter die Ausrüstuug mit zwei Objektiven, von denen eines eine Brennweite gleich der Plattenlänge, das andere eine solche gleich der Hälfte der Plattenlänge haben sollte. Letzteres Instrument, welches etwa einen Bildwinkel von 90° umfasst, sollte in den seltenen Fällen in Aktion treten, wo der ausgedehntere Charakter des Aufnahmeobjektes die Anwendung eines ausgesprochenen Weitwinkels nötig macht.

Die Verhältnisse haben sich hier nun etwas verschoben. Die modernen künstlerischen Landschaftsphotographen haben — häufig instinktiv — den oben erläuterten Gesetzen der Subjektivperspektive Rechnung getragen. Und gleich dem Maler, der ohne Rücksicht auf korrekte perspektivische Konstruktion die Dinge nachbildet, haben auch sie aus ihrem ästhetischen Empfinden heraus einzig dahin gestrebt, die Photographie, dem vom Auge gesehenen Bilde möglichst ähnlich zu machen. Das einzige Mittel, was ihnen hierzu zur Verfügung stand, war die Brennweite; und so bürgerte sich die Verwendung von gegen frühere Begriffe ganz ungeheuerlich langen Brennweiten in der modernen Landschaftsphotographie ein.

Das Objektiv von etwa 60° Bildwinkel oder einer Brennweite gleich der Plattenlänge gilt für die künstlerische Landschaftsphotographie bereits als ein ausgesprochen weitwinkliges Instrument. Es mag für jene Species der Amateure, die möglichst alle Arten von Aufnahmen mit einem Instrument bewerkstelligen wollen — wobei freilich keinem Teil sein Recht wird — das geeignete Universalinstrument sein, für den

Landschaftsphotographen, der nicht darnach fragt, wieviel Objekte er auf seiner Photographie fixiert hat, sondern vielmehr, ob diese Objekte im harmonischen Zusammenwirken wirklich ein ästhetisch befriedigendes Bild ausmachen, bildet es eine grosse Anzahl von überflüssigen und störenden Dingen ab.

In der künstlerischen Landschaftsphotographie hat man mit grossem Vorteil häufig zur Anwendung von Brennweiten gleich dem Doppelten der Plattenlänge gegriffen. Da die Motive der Landschaftsphotographie in der weitaus grösseren Mehrzahl der Fälle nicht im nahen Vordergrund, sondern mehr oder minder entfernt liegen, so ist es in der That meist sehr wichtig und wünschenswert, schon bei der Aufnahme den Vordergrund wegschneiden und nur das eigentliche Motiv reiner und grösser abbilden zu können. Hierzu giebt die lange Brennweite ein vorzügliches Mittel.

Freilich wird man bei Verwendung derart langer Brennweiten auch mitunter in Verlegenheit gesetzt werden, wenn es gilt, ausgedehnte Motive, welche z. B. hohe Bäume enthalten, ganz auf die Platte zu bekommen. Es wird sich daher, falls man nur ein Instrument zur Verfügung hat, die Wahl einer Brennweite etwa gleich dem $1\,^1/_2$ fachen der Plattenlänge empfehlen. Wie schon bemerkt, lassen sich die Hinterlinsen der modernen symmetrischen Doppelobjektive für sich als Landschaftslinsen mit etwa der doppelten Brennweite des ganzen Systems verwenden; ein solches Doppelobjektiv mit einer Brennweite gleich der Plattenlänge bietet also ein vorzügliches Instrument für die verschiedenen Zwecke der Landschaftsphotographie.

Auch die Teilung der Platten, nach der früher geschilderten Methode wäre hier noch zu empfehlen. Man wird bei Benutzung einer 18×24 Kamera und eines Objektivs mit Brennweite gleich der Plattenlänge auf diese

Weise leicht im gegebenen Falle engwinklige 12 × 18 Aufnahmen machen können.

Anders liegen die Verhältnisse freilich bei Benutzung der Handkamera. Das Gesagte gilt eigentlich nur für Aufnahmen von 13 × 18 aufwärts. Bei Verwendung der Handkamera wird man getrost kürzere Brennweiten benutzen können, ja man wird hierzu geradezu gezwungen sein. Die Natur der Handkamera und ihre Verwendungsweise bringt es mit sich, dass man mit diesem Instrument der Aufnahme in der Regel keine so eingehende Vorbereitung widmen kann, wie dies beim Gebrauch des Stativapparates der Fall ist. Die Handkameraaufnahme muss meist ohne viel Ueberlegen und Fackeln schnell vollendet sein, sie lässt daher eine genaue Bestimmung der Bildgrenzen nicht zu. Um sicher zu sein, dass man wirklich das Motiv in seiner ganzen Ausdehnung auf die Platte bekommt, ist es daher in diesem Falle angenehm, einen etwas grösseren Bildwinkel, als letzten Endes ausgenutzt werden soll, zur Verfügung zu haben.

Für Handkamerazwecke ist ein Objektiv mit kurzer Brennweite auch deshalb vorzuziehen, weil es eine grössere Tiefe zeigt, d. h. in verschiedenen Ebenen liegende Gegenstände bei fester Einstellung und ohne Zuhilfenahme von Blenden schärfer wiedergiebt, als dies langbrennweitige Linsen thun. Wenn die kleinen Aufnahmen später daheim vergrössert werden sollen, so ist es überdies sehr angenehm, nach freier Wahl ein beliebiges Stück des Bildes herausschneiden zu können. Hierin muss dann freilich der Autor auch hart gegen sich selbst sein und beim rücksichtslosen Beschneiden der Bilder muss einzig allein der gute Geschmack die Hand führen. Davon später noch ein Wort.

Für die Handkamera also wird man die alte Regel: Brennweite gleich Plattenlänge beibehalten können. Aber

selbst hier giebt ein solches Objektiv meist eine überreiche Fülle von Ueberflüssigem im Bilde wieder. Wir möchten daher beispielsweise für das Handkameraformat 9 × 12 eine Brennweite von 15 cm empfehlen. Man wird hiermit bei einiger Uebung stets das Motiv festhalten können und erhält trefflich vergrösserungsfähige Bilder.

Zu verpönen sind in der künstlerischen Landschaftsphotographie für alle Sorten von Apparaten die ausgesprochenen Weitwinkelobjektive, die niemals zu einer harmonischen Bildwirkung führen können. Dasselbe gilt von den Panoramenapparaten, welche neuerdings wieder stärker kultiviert werden und in sehr bequemer Form, sogar für Momentaufnahmen eingerichtet, in den Handel kommen. Diese Apparate umfassen einen Bildwinkel bis nahezu 180°. Nach dem Gesagten erübrigt es sich, noch einmal darauf hinzuweisen, dass ein so unmenschliches Bildfeld für die Erzielung künstlerischer Wirkungen ungeeignet ist. Es kann wertvoll sein, wenn es sich um die Herstellung von Veduten handelt, ästhetisch befriedigende Bilder wird es nicht liefern.

Wir hätten nun zur Vervollständigung dieser perspektivischen Betrachtungen noch ein Wort über die Stellung der Bildebene zu sagen. Jeder Photograph weiss, dass, wenn man eine Architektur bei schräg nach oben oder nach unten gerichtetem Apparat aufnimmt, die vertikalen Linien auf der Photographie nicht mehr parallel sind, sondern nach oben, resp. nach unten zusammenlaufen. Auch diese Erscheinung ist perspektivisch vollkommen korrekt. Wenn unser Auge aus der Nähe an einem hohen Gebäude emporblickt, so stellen sich ihm die Vertikalen ebenfalls nach oben zusammenlaufend dar. Wir korrigieren aber in diesem Falle das perspektivische Bild unbewusst nach unserer Er-

fahrung und daher fällt uns in der Natur auch bei schräg gerichteter Augachse das Zusammenlaufen der Vertikalen nicht mehr auf. Hierauf müssen wir in der Photographie Rücksicht nehmen. Wir können das Zusammenlaufen der Vertikalen vermeiden, wenn wir die Mattscheibe unseres Apparates stets vertikal gerichtet halten und diese Regel wird daher als erste Bedingung für alle photographischen Aufnahmen betont. Thatsächlich ist nun bei Landschaften die Sache meist nicht so schlimm. Die bewegten Linien der Landschaft, in der die Architektur selten dominierend hervortritt, lassen die durch Heben oder Senken der Objektivachse hervorgerufenen »Verzeichnungen« selten auffallen. Man wird aber doch gut thun, wo es geht, die Regel der senkrecht gerichteten Mattscheibe zu respektieren.

Bei Handkameras ist das allerdings niemals möglich, denn diese Apparate können der Natur der Sache nach nicht mit neigbarer Mattscheibe versehen werden. Hier kann man sich durch Verschieben des Objektivs bei senkrecht stehender Mattscheibe helfen. Alle Kassettenkameras sollten daher, wie schon hervorgehoben wurde, mit einem verschiebbaren Objektivbrett versehen sein. Ein gutes Objektiv muss auch bei der Verschiebung noch ein scharfes und gleichmässig beleuchtetes Bildfeld liefern.*)

Das Plattenmaterial.

Der Wahl des Plattenmaterials wird in der Photographie im allgemeinen zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Besonders der Amateur liebt es, für alle Arten von Aufnahmen

*) Zur etwas eingehenderen Beschäftigung mit der hier behandelten Materie seien die »Grundzüge der photographischen Perspektive« von Prof. Franz Schiffner empfohlen, denen einige Daten der vorstehenden Ausführungen entnommen sind.

dieselbe Plattensorte zu verwenden. Dies ist ein falscher Standpunkt. Die zahlreichen Plattenfabrikate, welche auf dem Markt sind, sind nicht nur durch ihre bessere oder schlechtere Qualität, sie sind auch durch die Art der Emulsion wesentlich von einander unterschieden. Diese Verschiedenheit, welche in der Hauptsache durch die grössere oder geringere Lichtempfindlichkeit der Platten bedingt ist, beschränkt die Anwendungsfähigkeit der einzelnen Fabrikate auf bestimmte Gebiete. Eine Universal-Platte, die sich für die verschiedenartigen Aufgaben, die in der Praxis gestellt werden, gleichmässig gut verwenden liesse, ist nicht denkbar. Die hochempfindliche Momentplatte ist für Portraits und Reproduktionen ungeeignet, und die unempfindliche Reproduktionsplatte wiederum würde in der Augenblicksphotographie natürlich zu totalen Misserfolgen führen.

Der Silberniederschlag, welcher unser photographisches Negativ bildet, ist nicht kontinuierlich, sondern aus einzelnen Körnchen zusammengesetzt. Diese Silberkörnchen, welche bei hochempfindlichen Platten mit blossem Auge zu erkennen sind, sind desto feiner, je unempfindlicher, desto gröber, je empfindlicher die Platte ist. Die Bromsilbergelatine-Trockenplatte ist daher gegenüber der nassen Kollodiumplatte wohl ein Fortschritt in der Empfindlichkeit und in der Einfachheit der Behandlung, nicht aber in der Feinheit der Arbeit gewesen. Noch heute erzählen die alten Praktiker mit freudiger Rückerinnerung von der Zartheit, dem Detailreichtum der nassen Platte, und die Reproduktionsanstalten haben dieses schöne Material mit Recht bis auf den heutigen Tag beibehalten.

Man wird daher auch in der Landschaftsphotographie zu den höchstempfindlichen Platten nur da greifen, wo es unbedingt nötig ist. Für Aufnahmen, welche eine reichliche Exposition gestatten, wird man sich zweckmässig eines Materials von mittlerer Empfindlichkeit bedienen, wie es

beispielsweise die so unvergleichlich viel zarter als die gewöhnliche Trockenplatte arbeitenden farbenempfindlichen Platten bieten, von denen weiter unten die Rede sein soll.

Unentbehrlich sind die hochempfindlichen Platten für Momentaufnahmen, namentlich bei schlechten Lichtverhältnissen, wie sie in unserem Lande allzuhäufig vorliegen. Die vorzüglichen modernen Universal-Objektive mit ihrer verhältnismässig sehr grossen Lichtstärke bei vorzüglicher allgemeiner Korrektion haben auch die Momentaufnahmen schon auf ein höheres Niveau gehoben, dennoch ist auch heut noch der überwiegende Teil aller Momentbilder unterexponiert. Man muss deshalb die empfindlichsten Platten benutzen, um diese fatalen unterexponierten Negative, welche im weiteren Verlauf der photographischen Prozesse so grosse Schwierigkeiten bringen, nach Möglichkeit zu vermeiden. Gerade bei Momentaufnahmen in kleinen Formaten aber wird man auch die Unzartheit der hochempfindlichen Platte sehr gut beobachten können. Die Grösse des Korns setzt der Vergrösserungsfähigkeit solcher Platten eine ganz bestimmte Grenze.

Eine gute Platte soll vor allem gute Modulation liefern bis in die höchsten Lichter hinauf, auch die Lichter müssen noch Gliederung, Detail zeigen bei richtiger Exposition, sie dürfen nicht zu gleichmässig gedeckten Flächen zusammenfliessen. Im übrigen darf die Platte weder flau, noch hart und glasig arbeiten unter normalen Umständen. Wir werden im letzten Teile dieser Schrift sehen, dass der Charakter des Negativs je nach dem Kopiermaterial, das in Anwendung kommen soll, weicher oder härter sein muss. Eine gute Platte muss durch entsprechende Belichtung und Entwicklung ein solches Variieren der Negative zulassen.

Aufs dringendste muss von der Verwendung minderwertiger, billiger Fabrikate abgeraten werden. Man hüte sich vor derartigen »Spezialmarken«, man macht mit ihnen stets böse

Erfahrungen. Man halte sich an unsere grossen, erprobten Fabriken und nehme vor allem auf Tour und Reise nur Plattensorten mit, von deren Qualität man sich vorher in der Praxis eingehend überzeugt hat. Nächst dem Objektiv ist die lichtempfindliche Platte in erster Linie massgebend für das Resultat des Photographierens. Die Trockenplatte aber lässt sich nicht allzu billig herstellen, denn ihre Fabrikation ist äusserst diffizil, sie erfordert lange und umfangreiche Erfahrung.

Wir wollen nun nach diesen allgemeinen Bemerkungen zur Charakteristik jener Plattensorten übergehen, die sich durch ihre Präparation von allen gewöhnlichen Platten unterscheiden und deren Anwendung man bisher mit Unrecht auf »besondere Zwecke« beschränkt hat.

Da sind zunächst die lichthoffreien Platten.

Der Lichthof (fälschlich auch Solarisation genannt) kommt bekanntlich in der Hauptsache dadurch zu Stande, dass ein Rest des Lichtes, welches bei der Exposition der lichtempfindlichen Platte die Bromsilbergelatineschicht durchdringt, an der Glasseite reflektiert wird und infolgedessen von rückwärts noch einmal auf die Schicht wirkt. Da die reflektierten Strahlen die Schicht nicht an derselben Stelle erreichen, wo sie einfielen, so müssen notgedrungen Doppelbilder entstehen, welche sich bei starken Kontrasten in einer deutlichen Hofbildung um die hellen Stellen herum zeigen.

Man meint nun gewöhnlich, derartige Lichthofbildungen träten nur bei Aufnahme sehr starker Licht- und Schattenkontraste (wie sie beispielsweise beim Exponieren gegen helle Fenster in Innenräumen vorliegen) auf. Da aber beiläufig die den Lichthof verursachende Lichtmenge nach Gaedicke ca. den dritten Teil des gesamten auf die Schicht fallenden

Lichtes beträgt, so kann man sich vorstellen, dass diese Fehlerquelle auch bei minderen Kontrasten störend einwirkt, wenn die Wirkung vielleicht auch nicht so augenfällig ist. Die Zeichnung in den Lichtern leidet sehr häufig durch die Lichthofbildung, häufiger als man gemeinhin annimmt.

In der Landschaftsphotographie kommen sehr oft Objekte mit starken Kontrasten — z. B. zwischen Ferne und Vordergrund, zwischen Himmel und Terrain oder Laubwerk — vor. Die Verwendung lichthoffreier Platten ist hier sicher von Vorteil.

Man hat jetzt sichere, einfach anwendbare Mittel, mit denen nachträglich jede beliebige Platte lichthoffrei gemacht werden kann. Man kann daher bei dem Fabrikat bleiben, auf das man sich eingearbeitet hat, und der allgemeinsten Verwendung lichthoffreier Platten steht nichts mehr im Wege.

Es muss übrigens bemerkt werden, dass die Lichthofbildung auch durch die besten Mittel gegen den Glasseitenreflex nicht völlig fortgeschafft werden kann. Bei aussergewöhnlich langen Expositionen gegen starke Kontraste tritt sie auch bei geschützten Platten auf. Das hat seine Ursache darin, dass die Erscheinung nicht allein auf Reflex von der Glasseite zurückzuführen ist, sondern zu einem anderen, allerdings viel geringeren Teil durch Diffusion des Lichtes in der Schicht infolge Reflexes an den einzelnen Bromsilberkörnchen hervorgerufen wird. Diese zweite Quelle der Lichthofbildung lässt sich natürlich durch Behebung des Glasseitenreflexes nicht fortschaffen.

Es ist ferner darauf hinzuweisen, dass durch den Lichthofschutz jede Platte etwas unempfindlicher wird und zwar nach Massgabe des oben angegebenen Prozentsatzes von Reflexlicht, welches ja durch den Schutz der Exposition entzogen wird. Um die Vorzüge der lichthoffreien Platte voll auszunutzen, muss man daher reichlich exponieren.

Solche Platten werden also für Momentaufnahmen unter mittleren und schlechten Lichtverhältnissen nicht zu empfehlen sein.

Die zweite Plattensorte besonderer Art, deren an dieser Stelle Erwähnung gethan werden muss, sind die farbenempfindlichen oder orthochromatischen Platten. Man kann heutzutage nicht mehr über Landschaftsphotographie reden, ohne ein ernst abwägendes Wort über dieses moderne Plattenmaterial einfliessen zu lassen. Dass dieses Wort bei vielen Autoren und Fachmännern, die sich mit unserem Gegenstand beschäftigen, einen den Farbenplatten ungünstigen Klang hat, das muss unseres Erachtens in einem Defekt des künstlerischen Urteils oder in Unkenntnis der Thatsachen seine Ursache haben. Uns scheint die Farbenplatte sowohl in technischer wie in künstlerischer Hinsicht der gewöhnlichen Platte so erdrückend überlegen zu sein, dass sie eine ehrende Anerkennung und warme Empfehlung wohl verdient.

Wir wollen im zweiten Teil auf die Bedeutung hinweisen, welche die farbenempfindlichen Platten für die Aesthetik der Landschaftsphotographie besitzen; hier seien nur einige Worte zur Charakteristik und zur Technik der Photographie mit Farbenplatten gesagt.

Die Erfindung der Farbenplatten liegt bereits um einige Jahrzehnte zurück, und man sollte daher annehmen dürfen, dass die photographierende Welt allgemein über den Zweck und die Bedeutung dieses Plattenmaterials orientiert ist. Da aber seltsamerweise die Mehrzahl der Jünger der edlen Lichtkunst über dieses Thema ohne weiteres zur Tagesordnung übergegangen ist, so muss es schon dem Fürsprecher gestattet sein, mit einigen Worten auf die Grundprinzipien der Farbenphotographie zurückzukommen.

Die gewöhnlichen Bromsilbergelatineplatten sind also „bekanntlich“ ganz überwiegend empfindlich für blaues und violettes Licht. Die sogenannten „warmen“ Töne: Rot, Gelb und Grün wirken auf dieselbe so gut wir gar nicht. Nimmt man daher mit gewöhnlicher Platte farbige Objekte auf, welche gleichzeitig beispielsweise helles Gelb und dunkles Blau enthalten, so erscheinen auf der Photographie die Werte gerade umgekehrt, das Gelb wird tief dunkel und das Blau dagegen sehr hell. Es ist dies neben den perspektivischen Uebertreibungen, von denen wir früher sprachen, eine zweite sehr bedeutsame Fehlerquelle zur Verfälschung des photographischen Naturabbildes. Während aber die perspektivischen „Verzeichnungen“, wie wir sahen, in Wahrheit keine durch mangelhafte Beschaffenheit des Objektivs hervorgerufene Fälschung, sondern vielmehr völlig korrekte, gesetzmässig unvermeidliche perspektivische Konstruktionen sind, ist die verkehrte Wiedergabe der Farben ganz direkt auf einen Defekt, auf die Blindheit der lichtempfindlichen Platte, zurückzuführen. Wie wir aber einem Blinden, und wenn er auch mit noch so feinem Tastgefühl begabt wäre, nicht die Dekoration unserer Wohnungen überlassen würden, so dürfen wir auch der gewöhnlichen Platte, sei sie auch noch so treu und subtil in der Wiedergabe der Linien, nicht für alle Ewigkeit die Herstellung unserer photographischen Bilder, die uns eine möglichst reiche Erinnerung oder ein schönes Schmuckstück geben sollen, überlassen. Sie bedeutet einen zu überwindenden Standpunkt; wir müssen weiter, und nur die Unzufriedenheit, das Mehrfordern kann uns weiterbringen.

Man räumt nun meist ohne weiteres ein, dass zur Reproduktion farbiger Originale die Farbenplatten einfach unerlässlich sind. Die Indolenz ist allerdings selbst auf diesem Gebiete so gross, dass man es beispielsweise heute noch wagt, dem hochzuverehrenden Publikum, das die grossen

Berliner Kunstausstellungen besucht, alljährlich wieder einen materiell hochbewerteten Katalog anzubieten, der durch mit nicht farbenempfindlichen Platten roh heruntergehauene Gemäldereproduktionen verunziert ist! Dies als ein schlagendes Beispiel dafür, wie gering die Ansprüche des Publikums gegenüber den Leistungen der Photographie selbst in Fachkreisen eingeschätzt werden.

Abgesehen von solchen unrühmlichen Ausnahmen, hat man der Farbenplatte in der Reproduktionsphotographie ein weites Feld eingeräumt. Ueber die Grenzen der Reproduktionsateliers ist sie aber so gut wie nicht hinausgekommen, und besonders in den Kreisen der Landschaftsphotographen wird sie allgemein missachtet und als überflüssig beiseite geschoben. Hier ist auf einmal die gewöhnliche Platte vollkommen ausreichend, hier scheint es plötzlich gar keine kalten und warmen Töne zu geben, hier sieht man die Natur scheinbar grau in grau, nur im Kontrast von Licht und Schatten, schwarz und weiss, gerade so dumm und roh, wie sie auf der Mehrzahl unserer Photographieen abgebildet ist. Und je patziger, desto schöner, desto »künstlerischer«.

Und doch bedarf es für den sehenden Menschen nicht erst des Hinweises, dass die Natur da draussen, selbst an ihren grauesten, trübsten Tagen, noch im bunten Wechselspiel kalter und warmer Farbentöne leuchtet. Der Maler aus innerstem Beruf sieht in der Natur nur Farben, er kennt keinen neutralen Ton. Er kennt und verwendet das Schwarz nur als Lokalfarbe, nie als Ton. Und je stärker das malerische Element im Landschaftsphotographen ist, desto peinlicher muss er die falsche Wiedergabe der Tonwerte durch die gewöhnliche Platte empfinden. Denn der Reiz eines Landschaftsmotivs beruht zum grossen Teil in diesem zarten Zusammenspiel der Töne, welche, durch die Luft, in der sie stehen, zusammengeschlossen, aus vielen einzelnen, fein sich abschattierenden, zu einander stimmenden Nuancen zu einer reinen Harmonie

zusammenklingen. Diese Tonsymphonie in den Werten richtig wiederzugeben, danach müssen wir in der Photographie streben; unser Interesse darf nicht einzig darauf gerichtet sein, Licht- und Schattenknalleffekte herzustellen, die sich zu dem Reichtum des Naturbildes dann vielleicht verhalten wie ein reich contrapunktiertes Musikstück zu einer roh in Oktaven gepaukten Melodie.

Doch selbst wenn wir einer Szenerie ohne ausgesprochene Farbenkontraste gegenüberstehen, selbst wenn wir ein Objekt vor uns haben, das scheinbar grau in grau sich malt, so wird auch da die Farbenplatte ein zuverlässiger Begleiter bleiben. Man mache beispielsweise Parallelaufnahmen nach einfarbigen Tuschzeichnungen. Stets wird die Farbenplatte gegenüber der gewöhnlichen Platte ein viel geschlosseneres, harmonischeres Negativ mit zarter gegliederten Lichtern liefern. Es mag hierbei auch die geringere Ueberstrahlungsfähigkeit, welche der in der Emulsion gefärbten Platte eigen ist, mitwirken. — Zweifellos bedeutet die Farbenplatte einen weiteren Schritt zur Vollendung unseres Aufnahmematerials. Sie nähert sich wieder dem zarten, vornehmen Charakter der nassen Collodiumplatte, den die gewöhnliche Trockenplatte der Hochempfindlichkeit so vollständig hat zum Opfer bringen müssen.

Der Grund dafür, dass die Farbenplatten nicht genügend gewürdigt, ja mitunter sogar als minderwertiges Plattenmaterial beiseite geschoben werden, liegt darin, dass man meist nicht richtig mit ihnen umzugehen weiss. Wenn ein Photograph mit Farbenplatten Fehlresultate hat, so liegt das mitunter an der Qualität der Platten, meist an der Unerfahrenheit des Photographen. Das Arbeiten mit Farbenplatten erfordert etwas mehr Aufmerksamkeit und Ueberlegung als dasjenige mit gewöhnlichen Platten.

Zunächst muss man sich über Charakter und Leistungsfähigkeit der Platten, die man verwenden will, einigermassen klar sein. Die Urteile — auch diejenigen von Fachmännern — über Farbenplatten sind vielfach widersprechend und geben zu Irrtümern Veranlassung. Einmal sagt man, die Farbenempfindlichkeit käme erst bei Benutzung einer Gelbscheibe genügend zur Geltung, dann wieder wird angegeben, dass die Sensibilisierung für die warmen Strahlen mit einer bedeutenden Empfindlichkeitssteigerung verbunden wäre, so dass Farbenplatten auch ganz vorzüglich für Momentaufnahmen verwendbar seien. Beides ist nicht korrekt, und namentlich die letztere Angabe kann in der Praxis zu den gründlichsten Misserfolgen führen.

Man macht bekanntermassen die Bromsilbergelatineplatte dadurch harmonisch farbenempfindlich, dass man der Schicht gewisse Farbenstoffe zuführt, welche die Strahlen, für welche sensibilisiert werden soll, absorbieren. Diese Sensibilisierung kann auf zweierlei Weise geschehen. Einmal kann die Emulsion gleich bei der Fabrikation mit den betreffenden Farbstoffen versetzt werden, oder es kann die gewöhnliche Platte nachträglich vom Konsumenten in geeigneten Farbstofflösungen gebadet werden. Die Allgemeinempfindlichkeit der Badeplatten ist grösser als diejenige der schon in der Emulsion gefärbten Platten. Möglich, dass dieselbe auch für kurze Momentaufnahmen hinreicht; dass bei kurzer Belichtung eine wirkliche harmonische Farbenwirkung herauskommt, ist kaum anzunehmen. Jedenfalls kommen die Badeplatten für die Zwecke der Landschaftsphotographie schon deshalb kaum in Betracht, weil sie eine viel zu geringe Haltbarkeit besitzen. Die durch Baden in Farblösungen sensibilisierten Platten verderben schon in wenigen Tagen, der Landschaftsphotograph aber muss eine Platte haben, die monatelang unbeschadet ruhen kann, ehe sie belichtet oder entwickelt wird. Ein weiterer Grund gegen

die Badeplatten ist die umständliche und nicht überall leicht vorzunehmende Procedur ihrer Herstellung. Das alles weist uns auf den Gebrauch der käuflichen haltbaren Farbenplatten hin, und diese sind, falls sie den praktischen Anforderungen entsprechen sollen, nur bei reichlicher Exposition mit Vorteil zu verwenden.

Der Irrtum über die Hochempfindlichkeit der Farbenplatten entspringt einer theoretischen Ueberlegung. Es erscheint zunächst einleuchtend, dass eine Platte, welche auch für die wärmeren Strahlen sensibilisiert wurde, einer hauptsächlich blauempfindlichen Platte an Empfindlichkeit überlegen sein muss. Ganz abgesehen davon aber, dass notorisch durch jede Färbung der Emulsion die Allgemeinempfindlichkeit der photographischen Platte mehr oder minder herabgesetzt wird, wäre eine Empfindlichkeitssteigerung mit Bezug auf die Farbwirkung aus folgendem Grunde wertlos. Die Farbenempfindlichkeit ist bekanntlich ganz verschieden je nach Art des angewandten Sensibilisators. Eosin sensibilisiert beispielsweise, der Emulsion zugesetzt, für die gelben und grünen Strahlen, die Blauempfindlichkeit bleibt aber so überwiegend, dass bei gleichzeitiger Anwesenheit dieser Farbtöne im Aufnahmeobjekt — welcher Fall in der Landschaft fast stets vorliegt — eine harmonische Farbwirkung ohne Einschaltung eines das Blau herabdrückenden Gelbfilters in den Strahlengang gar nicht zu erzielen ist. Da aber durch die Einschaltung der Gelbscheibe die Exposition um mindestens das Drei- bis Vierfache verlängert wird, so wäre eine durch die Sensibilisierung hervorgerufene etwaige Empfindlichkeitssteigerung der Platten in diesem Falle wesenlos. Eosinsilber dagegen als Sensibilisator hebt nicht nur die Empfindlichkeit der Platte für die warmen Strahlen, es drückt zugleich auch die Wirkung des blauen Lichtes herab. Eosinsilberplatten zeigen deshalb wohl eine harmonischere Farbenempfindlichkeit, welche — wenigstens für Landschaftszwecke — die

Anwendung der Gelbscheibe überflüssig macht, sie zeigen aber eben wegen der herabgedrückten Blauempfindlichkeit eine geringere Allgemeinempfindlichkeit als die gewöhnlichen Bromsilbergelatineplatten.

Aus Gründen, welche später auseinandergelegt werden sollen, ist die Verwendung der Gelbscheibe bei Landschaftsaufnahmen möglichst zu vermeiden. Die Eosinsilberplatten sind daher die einzigen für unseren Zweck in Betracht kommenden Farbenplatten, und sie müssen obigen Ueberlegungen zufolge reichlicher exponiert werden, als gewöhnliche Platten, wenn die Farbenempfindlichkeit überhaupt herauskommen soll.

Von der Wahrheit dieser Behauptung kann man sich sehr leicht überzeugen, wenn man sich der Mühe unterzieht, Farbenplatten mit verschiedenen Belichtungszeiten gegen eine Farbentafel zu exponieren. Solche Versuche ergaben, dass anfangs Oktober zwischen 1 und 2 Uhr im Freien bei klarem Himmel in diffusem Licht mit einer Exposition von $^1/_{15}$ Sekunde und Objektivöffnung $^f/_9$ auch auf Eosinsilberplatte noch keine Wirkung der warmen Töne zu erzielen war. Eine unter diesen — allerdings nicht sehr günstigen, aber für derartige Momentexpositionen mit hochempfindlicher Platte immerhin noch zureichenden — Lichtverhältnissen gefertigte Farbentafel auf Eosinsilberplatte unterschied sich von einer unter gleichen Bedingungen gefertigten Aufnahme auf gewöhnlicher Momentplatte nur durch die geringere Intensität des Silberniederschlages, in den Werten war absolut kein Unterschied zu merken. Die Farbenempfindlichkeit der Eosinsilberplatte war also gar nicht in die Erscheinung getreten.

Auch eine Exposition von $^1/_2$—1 Sekunde unter sonst gleichen Bedingungen schafft auf der Eosinsilberplatte noch kein sehr günstiges Resultat. Gelb bleibt auch hier noch erheblich gegen Blau zurück; auch das Grün steht nicht richtig, und von einer Farbenharmonie kann nicht die Rede sein.

Erst nachdem die Farbentafel in volle Sonne gestellt wurde, zeigte sich bei der relativ reichlichen Momentbelichtung von $^1/_{25}$ Sekunde bei $^f/_{6,8}$ (anfangs Oktober, 1—2 Uhr mittags) eine sichtbare Gelbwirkung auf der Farbenplatte, und das günstigste Verhältnis der Töne brachte erst die unter diesen Bedingungen sehr reichlich bemessene Belichtung von $^1/_2$ bis 1 Sekunde heraus. Hier war das Verhältnis zwischen Gelq, Grün und Blau einigermassen erträglich, hier waren auch die verschiedenen Gelbnuancen (Chromgelb, Ocker und Mennige) richtig wiedergegeben.

Aus diesen Resultaten geht klar hervor, dass Farbenplatten nur unter den günstigsten Lichtverhältnissen — wie sie beispielsweise im Hochgebirge, am Meer oder in südlichen Ländern häufig vorliegen — für Momentaufnahmen zu verwenden sind. Speziell im Hochgebirge wird die Farbenplatte zur Notwendigkeit; der gegen den tiefblauen Himmel kontrastierende, von der Sonne warm beleuchtete Schnee mit seinen kaltbläulichen Schatten — das ist eine Aufgabe, der die gewöhnliche Platte nicht im entferntesten gewachsen ist.

Bei kurzem Moment und mässigem Licht dagegen sind Farbenplatten ihrer geringeren Allgemeinempfindlichkeit wegen den gewöhnlichen hochempfindlichen Platten unterlegen, ohne in Bezug auf Farbenharmonie irgend welchen Vorteil zu bieten.

Eine vollkommene Farbenharmonie ist auch mit haltbaren Eosinsilberplatten selbst bei reichlichster Exposition nicht zu erzielen. Man erreicht bestenfalls eine Annäherung von Gelb und Blau, wobei aber beispielsweise Ultramarin immer noch heller wiedergegeben wird als Chromgelb. Soll das Blau noch weiter heruntergedrückt werden, so muss man zur Gelbscheibe greifen. Dies ist aber nur bei Reproduktionen farbiger Originale erforderlich, für die Landschaftsphotographie genügt die Eosin- resp. Erythrosinsilberplatte. Auch die mangelnde Rotempfindlichkeit dieser Plattensorte

fällt hier kaum ins Gewicht. Wir müssen sie auch wohl oder übel mit in Kauf nehmen, denn rotempfindliche Platten lassen sich bislang noch nicht haltbar fabrizieren.

Ungenügende Kenntnis der Sensibilisierungsart der Platten und falsche Exposition bilden die Hauptursachen bei Fehlresultaten mit Farbenplatten. Wer also mit diesem schönen Material versuchen will, der vergewissere sich vorher über die Beschaffenheit des Fabrikats und behandle es richtig. Von den Fabrikanten aber muss man fordern, dass sie ihren Farbenplatten eine ausreichende Charakteristik beifügen. So schreibt Perutz für seine Eosinsilberplatten die dreifache Expositionszeit gegenüber gewöhnlichen hochempfindlichen Platten vor. Hierdurch werden Expositionsfehler von vornherein ausgeschlossen.

Auch die Forderung einer vorsichtigen Behandlung der Farbenplatten in der Dunkelkammer kann nicht oft genug hervorgehoben werden. Die strahlende Helle, welche gewöhnlich in den Dunkelkammern der Fachphotographen herrscht, ist den Farbenplatten ganz und gar verderblich. Hierdurch wird schon beim Einlegen Schleier erzeugt. Bei rein rotem Licht kann man dagegen ungeniert und ohne allzu grosse Vorsicht arbeiten, da die Eosinsilberplatten wie gesagt, so gut wie gar nicht rotempfindlich sind.

Bei richtiger Behandlung werden gute Farbenplatten wie in allen Fällen, so auch in der Landschaftsphotographie bedeutend feinere und ausgiebigere Negative liefern. Vielleicht wird noch einmal die Zeit kommen, wo die grosse Masse der Photographen das einsieht. Vielleicht werden dann auch die Mängel, die selbst den besten Farbenplatten heute noch anhaften, beseitigt werden. Diese Mängel bestehen neben der geringeren Empfindlichkeit besonders in der immerhin beschränkten Haltbarkeit und dem hohen Preise der Farbenplatten. Die Haltbarkeit soll sich über mehrere Monate ausdehnen; dennoch ist es ratsam, sich beim

Einkauf zu vergewissern, ob man frische Ware ausgehändigt erhält.

Die ideale, überall anwendbare und angewendete Farbenplatte ist ein schöner, harmonieenreicher Zukunftstraum.

Endlich sei noch des modernsten Aufnahmematerials, der Films, gedacht. Die Films versprechen dereinst ein sehr wichtiges Mittel für den Landschaftsphotographen zu werden. Leider haben sie heutzutage häufig noch nicht diejenige Vollkommenheit erreicht, welche man für ernste Arbeit fordern muss. Eine gute Platte lässt bislang noch mit viel grösserer Sicherheit auf gute, gleichmässige Resultate, auf technisch tadellose Negative rechnen als selbst der beste Film. Man kann das sehen und zugeben, ohne dabei in die völlige Perhorrescierung der Films, welche vielen Fachleuten eigen ist, zu verfallen. Vor solchen Vorurteilen muss man sich hüten. Der Photograph soll alle Neuheiten sorgfältig prüfen und das Gute acceptieren.

Glasplatten sind auf der Reise ein unerträglicher Ballast; dazu kommt ihre leichte Zerbrechlichkeit, der zufolge schon manches wertvolle Negativ dem Verderben anheimgefallen ist. Films sind leicht, viel weniger voluminös und unzerbrechlich. Dies sind beinahe ihre einzigen Vorzüge, aber sie würden vollauf genügen, den Glasplatten den Garaus zu machen, wenn die Films im übrigen an diese heranreichten. Das ist indessen nicht der Fall. Der Film gewährt ein leichteres und bequemeres Arbeiten bei der Aufnahme, er ist aber in allen Folgeprozessen schwieriger zu behandeln als die Glasplatte. Es lässt sich aus dem Film weder beim Entwickeln noch durch Verstärken resp. Abschwächen so viel herausholen, wie aus der Platte, weil man ihm nicht so viel zumuten darf. Auch das Retouchieren, Abdecken etc. zwecks

harmonischen Kopierens ist beim Film unbequemer und in geringerem Umfange möglich. Hierzu kommen häufige Ungleichmässigkeiten und Unsauberkeiten des Materials. Es ist daher keineswegs unbedenklich, dass heutzutage die Mehrzahl der Amateurphotographen gleich mit der Filmphotographie beginnt. Einen besseren Fond gibt unter allen Umständen das Arbeiten mit Platten.

Günstiger liegt die Sache, wenn es sich um die nachträgliche Vergrösserung kleiner Handkameraaufnahmen handelt. Hier ist durch Diapositiv und vergrössertes Negativ genug Möglichkeit gegeben, auszugleichen und ganz nach Wunsch zu retouchieren. Aber auch dies ist eine Arbeit, die erst der Geübtere mit Erfolg vornehmen kann.

In erster Linie kommen für die Zwecke der Landschaftsphotographie die zu Rollen aufgewickelten Filmbänder in Betracht, welche es gestatten, in sehr bequemer Weise viele Aufnahmen hintereinander zu machen. Die Möglichkeit, diese Rollfilms bei Tageslicht in den Apparat einzusetzen resp. wieder aus ihm zu entfernen, setzt dem Photographier-Furor überhaupt keine Grenzen mehr. Sie birgt aber zugleich die Gefahr des gedankenlosen Knipsens, des gefährlichsten Feindes der geschmackvollen, künstlerischen Landschaftsphotographie.

Rollfilms kommen hauptsächlich für kleinere Formate bis höchstens zu 13×18 cm zur Verwendung, sie bilden also eine Spezialität für Handkameras. Sie sind infolge steter Berührung mit einer Zwischenlage schwarzen Papiers, mit dem sie aus technischen Gründen zusammen aufgerollt werden, schnellerem Verderben ausgesetzt als geschnittene Films oder Platten. Neuerdings soll es einer Fabrik gelungen sein, durch Fortlassen der Papierzwischenlage auch diesen Uebelstand zu überwinden.

Wir möchten nicht unterlassen, an dieser Stelle auf eine Erscheinung aufmerksam zu machen, welche bei Benutzung

von Rollfilms in Klapp-Kameras mitunter auftritt und die namentlich bei kleinen Formaten das Resultat völlig in Frage stellen kann. Es kommt vor, dass der Film, besonders wenn er sehr dünn ist, beim plötzlichen Auseinanderfalten der Kamera eingezogen wird und sich mit den Rändern oben und unten unter den Rahmen der Kassette oder des Apparates schiebt. Er bekommt so eine Beule, liegt nicht mehr glatt in der Schärfenebene, und das Negativ wird partiell unscharf. Man verwende also für Klapp-Kameras nicht zu dünne Rollfilms und falte den Balgen vorsichtig, nicht zu plötzlich, auseinander. Wenn man die Spule erst nach dem Auseinanderfalten des Balgens weiterdreht, so wird der Film stets wieder glatt gezogen. Dieses Verfahren beeinträchtigt allerdings in etwas die stete Aufnahmebereitschaft des Apparates, die ja gerade bei Magazinkameras einen Hauptvorzug bedeutet.

Wir möchten dem Landschafter nicht raten, sich völlig auf einen Filmapparat festzunageln. Bei grösseren Formaten fällt dies von selbst fort, da hier Kassetten in Anwendung kommen müssen. Die Handkamera wählt man zweckmässig so, dass Platten und Films verwendet werden können. Man hat es dann in der Hand, bei kleineren Ausflügen mit den stets sicher arbeitenden Platten aufzunehmen und nur bei grösseren Touren und Reisen, wo möglichst geringe Belastung eine Rolle spielt, zu den Films zu greifen.

Das Gepäck.

Was soll der Landschafter mit auf die Reise nehmen und wie kann er es am zweckmässigsten verpacken? Wir wollen diese Frage nicht mit bestimmten Vorschriften beantworten, denn die Wahl und Unterbringung der Sachen wird vielfach eine Geschmackssache sein und ausserdem den be-

sonderen Verhältnissen entsprechend geregelt werden müssen. Jedenfalls aber widme man diesen Dispositionen die gehörige Aufmerksamkeit, um unliebsamen Zwischenfällen auf der Tour möglichst vorzubeugen. Man gehe vorher im Geiste alle Manipulationen, die man bei der Arbeit vornehmen muss, durch, man vergegenwärtige sich den Gang aller Prozesse und überzeuge sich davon, dass man kein Stück vergessen hat.

Alsdann gilt es, das Gepäck zweckmässig einzuteilen und unterzubringen. Die gleichmässige Verteilung der Last ist ein sehr wichtiger Punkt, ein hier begangener Fehler kann einem nachher die ganze Reise verleiden. Schrecklich sind die Koffertaschen von oft unmenschlicher Grösse, welche zwar alle Utensilien aufnehmen, aber dafür auch eine unerträglich einseitige Belastung dem Träger aufbürden. Wenn man per Achse reist oder Träger nimmt, spielt das freilich keine so grosse Rolle. Dieser Fall dürfte aber zu den Seltenheiten gehören. Bei längeren Fusstouren muss man die Last gleichmässig verteilen. Da ist es, namentlich bei Reiseapparaten grösserer Formate, zweckmässig, Apparat, Kassetten und Stativ in besonderen, bequem umhängbaren Hüllen zu verpacken. Reist man in Gesellschaft, so lassen sich überdies die einzelnen Stücke leicht verteilen. Alle Futterale für photographische Utensilien müssen genügend stark und wasserdicht sein, um die Gegenstände sowohl gegen mechanische Verletzungen, als auch gegen die Einflüsse des Unwetters zu schützen. Die Platten lässt man, falls sie an den berührten Orten nicht erhältlich sind, am besten in entsprechend abgemessenen Quantitäten an verschiedene Stationen der Reise schicken, um dort auszuwechseln und das belichtete Material heimwärts zu senden. Films kann man bequem in jeder erforderlichen Quantität mitführen.

Bei Handkameras liegt die Gepäckfrage wesentlich ein-

facher. Auch hier führe man aber — falls Kassettenapparate vorliegen — Apparat und Kassetten besonders in sicheren Hüllen mit. Auch das Stativ vergesse man zur Handkamera nie. Wenn man es auch nicht häufig brauchen wird, so kann doch hie und da die Notwendigkeit einer Zeitaufnahme eintreten.

Es ist ratsam, von jeder Emulsionsnummer der Plattenpakete, die mitgenommen werden sollen, vor der Reise eine Platte zu exponieren, um sich von der Güte der Emulsion zu überzeugen. Auf der Reise selbst giebt man sich am besten möglichst wenig mit Entwickeln und Fertigmachen der Platten ab. Wir möchten allerdings dazu raten, die notwendigsten Utensilien mitzuführen, um hin und wieder in zweifelhaften Fällen eine Probeplatte entwickeln zu können. Man kann sich hierdurch überzeugen, ob alles am Apparat in Ordnung ist, ob die Platten etwa beim Umlegen Licht bekommen haben und ob die Exposition richtig war. Für dieses gelegentliche Entwickeln sind die komprimierten Entwickler in Tablettenform sehr brauchbar, man prüfe aber auch ihre Qualität, ehe man die Reise antritt. Es ist selbstverständlich, dass man an Schalen, Messgläsern etc. nur das allernotwendigste und möglichst alles unzerbrechlich mitnimmt.

Das Umlegen der Platten muss auf der Reise meist unter sehr primitiven Verhältnissen vorgenommen werden. Ein Kleiderschrank, ein dunkler Winkel unter der Kellertreppe müssen oft die Dunkelkammer spielen. Doch findet man meist, was man braucht; übermässige Aengstlichkeit ist nicht nötig, denn es bedarf zum Umlegen der Platten keiner ägyptischen Finsternis. Die besondere Mitnahme von Wechselsäcken haben wir nie nötig gefunden. Man gewöhne sich daran, das Umlegen der Platten ganz im Dunkeln, ohne Anwendung der roten Lampe, zu vollziehen. Man kann durch Befühlen mit dem Finger sehr gut die rauhere

Schichtseite ermitteln, und die Manipulation des Einlegens lernt sich schnell. Wenn die Blendung durch das rote Licht fortfällt, sieht man besser leises Nebenlicht im Raume. Erscheint dies Nebenlicht gefährlich, so deckt man Platten und Kassetten mit einem Tuch oder Mantel zu und nimmt hierunter die Wechselung vor.

In neuerer Zeit beginnt das Fahrrad, dieses prächtige Vehikel, das dem Menschen zwar nicht Flügel, aber doch sozusagen Eisenbahnräder verleiht, auch in dem Leben des Landschaftsphotographen eine bedeutende Rolle zu spielen. Mit diesen Rädern der Sehnsucht eilt er pfeilgeschwind an öden Länderstrecken vorüber; sie tragen ihn in unglaublich kurzer Zeit von einem interessanten Punkt zum andern, und was der Fussgänger in Wochen mühevollen Wanderns kaum absolvieren konnte, das erledigt der Radfahrer spielend in Tagen.

Freilich hat die Sache auch ihre Schattenseiten. Die ungeheuer schnelle Vorwärtsbewegung mit dem Rade trägt den Fahrer zu schnell an der Landschaft vorbei, die Aufmerksamkeit ist durch das Balancieren von der Beobachtung der Natur abgelenkt, und wenn sich nun gar der bei allen Radlern mitunter auftretende »Rausch des Fliegens« einstellt, so heisst es: Natur und Motiv ade!

Es kann sich also nur darum handeln, mit dem Rade schnell an einen schönen Ort hinzugelangen. Hat man einen solchen erreicht, so steige man hübsch ab und suche ihn auf Motive zu Fuss sorgfältig ab. — —

Für die Anbringung des Apparates am Rade sind besondere — meist auf die Lenkstange zu setzende — Halter konstruiert worden, welche uns alle deswegen unpraktisch scheinen, weil sie eine feste Verbindung von Rad und

Apparat herstellen. Die Erschütterungen des Rades, welche beim Befahren schlechter Wege oft sehr bedeutend sind, übertragen sich so unmittelbar auf den Apparat und können namentlich Handkameras schwer schädigen. Uns ist es vorgekommen, dass wir nach einer Tour auf Rügens schönen, aber leider allzu holperigen Wegen in unserer fest am Rade angebracht gewesenen Handkamera das Objektiv lustig herumkollern sahen. Es hatte sich durch die unaufhörliche Erschütterung mit sämtlichen Schrauben aus dem Holzring, auf dem es befestigt war, gelöst und war in den Kamerakörper hineingefallen!

Viel besser ist es, die Handkamera in einer eigens für diesen Zweck hergestellten, mit Riemen versehenen Leder- oder Segeltuch-Tasche verpackt auf den Rücken zu schnallen, wo sie dann vollkommen sicher gegen Stösse ruht. Kassetten und Platten thut man in ein weiches Tuch eingeschlagen in eine Rahmentasche, welche — falls sie den ganzen Rahmen ausfüllt — neben den photographischen Utensilien auch noch alles andere Erforderliche aufnehmen kann. Das Stativ schnallt man, in eine Segeltuchtasche verpackt, an die Hinterradgabel an. Hier stört es nicht und ruht sicher.

In dieser Weise haben wir auch 13×18 Reiseapparate bequem mitgeführt, die Kamera auf dem Rücken, Kassetten Objektiv, Dreieck etc. gut eingeschlagen in der Rahmentasche und das Stativ an der Gabel. Grössere Formate als 13×18 wird man wohl kaum mit aufs Rad nehmen.

Bei dieser Anordnung hat man auch die Lenkstange frei; die Lenkstange, dieser besondere Liebling des Radfahrers, an deren schön geschwungenen Formen er voll Stolz sein Auge weidet, die er kosend mit den Händen streichelt, während ihn das treue Stahlross im rauschenden Fluge in die Weite trägt, hinein in die freie, weite Natur, hinein in das bunte, lachende Leben.

Zweiter Abschnitt.

Die Aufnahme.

Wie sollen wir photographieren?

Bevor wir nun zu dem wichtigsten Kapitel dieser Schrift, das die Aufnahme selbst behandelt, kommen, sei uns eine kurze prinzipielle Auseinandersetzung über die verschiedenen Methoden, die wir bei unseren Aufnahmen verfolgen können, gestattet. Eine solche Auseinandersetzung erscheint heut notwendig, da auch die Photographie sich modernisiert hat, eine sezessionistische Richtung geboren hat, deren Ziele sehr weit entfernt sind von dem, was ehemals für die Lichtbildnerei als massgebend galt.

Um den ästhetischen Problemen näher treten zu können, müssen wir selbstverständlich über die wahl- und ziellose Knipserei bereits hinausgelangt sein. Eine gewisse Geschmacksbildung, ein gewisses Unterscheidungsvermögen ist unentbehrliche Vorbedingung.

Wohl ein jeder, der zum ersten Mal eine Kamera in die Hände bekommt, muss ein Stadium der Photographierwut durchmachen, in dem er sozusagen »vor nichts zurückschreckt«. Alles, was da kreucht und fleucht, wird mitleidlos photographiert, unzählige Platten werden an die undankbarsten Objekte verschwendet und überhaupt ein Aufwand an Kosten und Arbeit entfaltet, der durch die gewonnenen trübseligen Resultate nicht im entferntesten belohnt wird. Dieser Fieberzustand tobt indessen meist bald aus. Die Schaffenskraft, der das All keine Grenze zu bieten schien,

erlahmt, und der enttäuschte Amateur steckt entweder das Photographieren ganz auf, oder er lenkt zu ernsteren, wohlüberlegten Bahnen hin. Wir wünschen allen unseren Lesern, dass sie die Ausdauer des letzteren Typus besitzen mögen, denn diesem allein kann die Photographie zu einer Quelle wahren Genusses, zum Objekt freudigen, erfolgreichen Schaffens werden.

Nehmen wir an, wir hätten dieses embryonale Stadium überwunden und hätten den ernsten Vorsatz in uns gefestigt, in Zukunft nur nach kluger, wohlbedachter Wahl des Objektes unsere Linse in Thätigkeit zu setzen, so stehen wir zum anderen Male vor der inhaltsschweren Frage: »Wie sollen wir photographieren?«

Zwei Richtungen stehen sich heutzutage in der Photographie gegenüber, welche wir die mechanistische und die subjektivistische nennen können. Erstere nimmt an, dass die photographische Bilderzeugung in der Hauptsache auf rein mechanischem Wege geschehe, dass der Photograph daher im wesentlichen an die äussere Erscheinung des Naturbildes, das er wiedergeben will, gebunden sei, und dass es demzufolge auch nur sein Ziel sein könne, die betreffende Naturszenerie, die er allerdings nach seinem Geschmack zur Aufnahme erwählt hat, möglichst stimmungswahr und detailtreu wiederzugeben. Nach dieser Auffassung wäre also die subjektive, bildende Thätigkeit des Photographen mit der Wahl des Aufnahmeobjektes so gut wie erledigt, seine weitere Aufgabe wäre nur, dieses Objekt technisch möglichst vollkommen durch das mechanische Verfahren wiedergeben zu lassen. — Die subjektivistische Richtung dagegen möchte den mechanischen Prozess der Bilderzeugung durch die Linse auf eine untergeordnete Stufe herabdrücken zu Gunsten der Entfaltung des persönlichen, gestaltenden Geschmacks. Sie vergleicht die technischen Mittel des Photographen mit denen des Malers und behauptet, ersterer sei durchaus nicht

derart sklavisch an sein Kamerabild gebunden, dass ihm kein Spielraum für die Bethätigung seiner künstlerischen Intentionen mehr bliebe. Ja, das Kamerabild liefere nur die rohe Unterlage, und Sache des Künstlerphotographen sei es dann, hieraus ein Bild zu schaffen, wie es seinem Empfinden entspricht. Ob das so zurechtgemachte Bild von dem Abzug des Originalnegativs in ganz wesentlichen Stücken abweicht, ja, ob es selbst die Stimmung des Naturbildes zur Zeit der Aufnahme falsch wiedergiebt, das sei völlig gleichgiltig, wenn es nur den Intentionen des Autors entspricht. Die Photographie sei den bildenden Künsten an die Seite zu stellen, ihr Ziel sei nicht der geistlose Naturabklatsch, sondern das frei geschaffene Kunstwerk.

Diese Expektorationen der modernen Kunstphotographen klingen gewiss sehr verlockend, und wenn man die besten Bilder sieht, die diese Richtung der Subjektiven hervorgebracht hat, und die oft mehr breit hingestrichenen Aquarellen als Photographieen gleichen, so ist man wohl geneigt, zu glauben, dass hier die Photographie den Weg zur freien Kunst gefunden habe. Doch wenn wir uns etwas mehr mit diesen Dingen beschäftigen, tiefer in das Wesen der Kunst eindringen und namentlich wenn wir selbst die extremsten und zugleich wohlgelungensten Künstlerphotographieen mit den Werken bildender Künstler vergleichen, so werden wir doch stets noch einen ganz ausserordentlichen Abstand finden, der sich nicht auf einen bloss graduellen Unterschied zurückführen lässt. Es ist eben der prinzipielle Unterschied zwischen freiem Kunstwerk und mechanisch zu stande gekommener Photographie, der uns selbst bei grosser äusserer Aehnlichkeit von Photographie und Kunstwerk aus solchem Vergleich noch entgegenzuspringen scheint. Es lässt sich auf photographischem Wege durch eine geschickte Leitung des Verfahrens wohl ein Bild herstellen, das in der Technik dem von Künstlerhand gemalten Bilde ähnelt, diese Aeusserlichkeit kann aber

nicht darüber hinwegtäuschen, dass der Photographie letzten Endes die Seele des Kunstwerks, das was uns das Kunstwerk gerade wertvoll macht und was nur zum geringen Teil von der Technik abhängig ist, fehlt. Ein Gemälde, das die Idee des Künstlers zum Ausdruck bringt, kann uns ergreifen, wenn es auch technisch voller Fehler steckt, in der Photographie aber sucht man den Mangel an Idee gerade durch virtuose Technik zu ersetzen und meint damit dem Wesentlichsten des Kunstwerks nahe zu kommen. Dies Ziel zu erreichen, ist der reinen Photographie jedoch versagt, es kann ihren Erzeugnissen wohl durch die besondere Art der Ausführung etwas von der Persönlichkeit des Autors anhaften, zum Ausdruck einer Idee im künstlerischen Sinne wird sie naturgemäss nicht gelangen können. Zu vieles steht dem im Wege. Dem Photographen sind von vornherein die Hände gebunden, und wenn es ihm selbst möglich wäre, die Stimmungen der Natur vollendet wiederzugeben — was bei dem heutigen Stande der photographischen Technik durchaus nicht der Fall ist — so würde doch das Bild, welches die Linse auf seine Platte zeichnet, stets bindend für ihn sein. Ein blosser Naturabklatsch kann wohl eine Anregung aber keine Unterlage geben für ein freies Kunstwerk, er wird für letzteres im Gegenteil eher ein Hindernis sein. Der Photograph aber setzt sich zwischen zwei Stühle, wenn er den Charakter seiner Photographie zerstört, um ein Kunstwerk nachzuahmen, dessen Seele ihm unerreichbar ist.

Wir sehen den Leser ungeduldig den Kopf schütteln über diese langatmigen Ausführungen, doch sind wir überzeugt, dass diese Erörterungen nicht überflüssig sind, und dass die Beschäftigung mit diesen Fragen gerade dem Landschaftsphotographen, der nicht nur langweilige oder verkäufliche Ansichten herstellen will, von grösstem Nutzen ist. Bevor wir ein Werk beginnen, müssen wir uns darüber klar sein, welchen Weg wir wählen wollen und zu welchem Ziele uns derselbe



Abendstimmung.



Bei Blankensee.

führen soll. Und gerade das Ziel wird für den Weg von Anfang an bestimmend sein. Wenn es beispielsweise unser Ziel ist, möglichst unscharfe Bilder ohne Details herzustellen, wie solche eine gewöhnliche unkorrigierte Linse zur Genüge liefert, so werden wir uns nicht erst teure Objektive anschaffen, deren gute Korrektion unserem Zweck gerade im Wege steht; wenn wir keinen Wert auf treue Naturnachbildung legen, sondern nur durch nachträgliche Manipulationen ein wirkungsvolles Bild zu erzielen streben, gleichviel ob es dem Motiv entspricht, so werden wir von vornherein die Auswahl unserer Objekte dementsprechend treffen müssen.

Wenn nun auch der überschwängliche Idealismus vieler Kunstphotographen besonnener Ueberlegung nicht Stand hält, wenn auch ihr Traum hoher Kunst eben schliesslich nichts weiter sein wird, als ein schönes, flüchtiges Gebilde, so lässt sich doch zweifellos mit der Photographie mehr erreichen, als ein rein mechanischer Naturabklatsch, dessen ästhetische Wirkung stets auf den Zufall gestellt ist. Das ist auf dem Gebiete der Genre- und Landschaftsphotographie durch geschmackbegabte Autoren zur Genüge bewiesen worden. Wir können mit der Photographie nicht nur Nützliches, wir können mit ihr auch Schönes schaffen. Die Photographie kann sehr wohl bildmässige Wirkungen erzielen, und es wird ihr das um so besser gelingen, je mehr sie ihrem Charakter treu bleibt, ohne Anleihen bei den Mitteln der bildenden Kunst zu machen. Eine Photographie muss organisch sein, sie muss Lichtbild bleiben, sie verträgt durchgreifende manuelle Umgestaltung nicht, ohne zu einem Zwitterding zu werden, das schliesslich nach keiner Seite hin befriedigt. — Manuelle Nachhilfe, nachträgliche Aenderungen sind unseres Erachtens zwar nicht völlig von der Hand zu weisen, ja sie sind meist erforderlich, um die Stimmung des photographischen Bildes reiner herauszubringen. Derartige Eingriffe müssen aber stets dezent bleiben, dürfen

nur dazu dienen, Nebensächliches oder Störendes nach Möglichkeit herabzudrücken, den Sinn des Bildes stärker zu betonen, sie dürfen nicht zu völliger Umwertung auswachsen, weil hierdurch der Photographiecharakter allzu leicht zerstört wird, und — was schlimmer ist — meist Unwahrheiten entstehen, die das Bild jeden reellen Wertes berauben, mögen sie dem Laien noch so effektvoll scheinen. Die Natur ist der feste Boden, in dem alle Kunst wurzelt, der Respekt vor ihr bleibt oberstes Gesetz für jedes noch so freie künstlerische Schaffen. Es ist dem Photographen aber schlechterdings unmöglich, mit seinen Mitteln frei schaffend zu schalten. Er kann seine Aufnahmen nicht derart verwerten, ausgestalten, kombinieren, wie der Künstler seine Naturstudien. Die ursprüngliche Aufnahme, das Originalnegativ bleibt massgebend für das Lichtbild. Es liegt das in der Natur des Verfahrens, und wird durch diese Erkenntnis die Wahrheit, dass es nicht Aufgabe der Kunst ist, die Natur sklavisch abzuschreiben, nicht berührt.

Es gilt also, die goldene Mitte einzuhalten zwischen den oben charakterisierten extremen Richtungen, dem mechanisch gezeichneten Linsenbild so viel persönliche Nachhilfe und Vertiefung zu geben, als es eben vertragen kann. Stets aber wird nicht die raffinierte Ausgestaltung der Folgeprozesse, sondern die Wahl des Motivs und die Aufnahme selbst das Wesentlichste bleiben, und hier können wir allerdings von dem bildenden Künstler sehr viel lernen. Nicht das rein Technische sollen wir ihm abgucken, von keiner bestimmten Schule sollen wir uns beeinflussen lassen, sondern in erster Linie sollen wir das zu ergründen suchen, was in der Seele des Künstlers vorgeht, ehe er einen einzigen Pinselstrich gethan. Wie er in unablässiger Beobachtung die Natur kennen lernt, wie er seine Motive wählt, das ist für uns das Interessante und Wertvolle, und in dieser Vorarbeit müssen wir ihm gleichzukommen suchen, wenn

auch unser Ziel ein prinzipiell von dem seinen verschiedenes ist. Darum ist das Studium guter Werke der Malerei und die eingehende liebevolle Beobachtung der Natur allen angehenden Landschaftsphotographen aufs angelegentlichste zu empfehlen.

Als eines der wichtigsten Mittel zur Erzielung künstlerischer Wirkung gilt den Künstlerphotographen eine teilweise oder allgemeine Unschärfe des photographischen Bildes, und auch mit dieser Ansicht haben sie sich zum Herkommen in einen scharfen Gegensatz gebracht. Es muss zugegeben werden, dass ihre Gründe im künstlerischen Sinne zum Teil durchaus stichhaltig sind. Die Wirkung eines Kunstwerkes ist nicht von der gleichmässig minutiösen Wiedergabe aller seiner einzelnen Bestandteile abhängig, sie wird vielmehr geschaffen durch stärkeres Hervorheben einzelner Partieen, auf die sich das Interesse konzentrieren soll. Diese Konzentration wird der Photograph dadurch fördern können, dass er eine grössere Schärfe an diejenige Stelle des Bildes legt, welche die Hauptgegenstände des Motivs enthält. Parallelen mit der Malerei sind insofern nicht ohne weiteres gestattet, als die Malerei die Konzentration auf die Hauptsachen in viel geringerem Mafse durch Anwendung verschiedener Schärfegrade, als vielmehr durch Verwendung von Luftperspektive, Ton und natürlich auch entsprechende Komposition des Bildes erreicht.

Jedenfalls muss die partielle Unschärfe in der Photographie vorsichtig und geschmackvoll verwandt werden, wenn sie nicht gerade den entgegengesetzten Erfolg, als beabsichtigt, erzielen soll. Stets suche man partielle Unschärfen im Vordergrunde möglichst zu vermeiden, denn sie wirken auf das Auge, das ja in der Natur den Vordergrund immer klarer und deutlicher sieht als die Ferne, äusserst störend.

Es wird sich also im allgemeinen nur darum handeln können, den Vorder- oder Mittelgrund durch die Einstellung besonders hervorzuheben und die Schärfe nach der Ferne zu abnehmen zu lassen. Erreicht wird diese Wirkung durch Anwendung grosser Blenden und entsprechende Einstellung. Der Gebrauch allzu kleiner Blenden ist in der Landschaftsphotographie auch aus dem Grunde nicht zu empfehlen, weil das Bild dadurch überhaupt an Tiefe und Plastik verliert.

Eine andere Richtung unter den Kunstphotographen verwirft die Schärfe vollständig und sucht sie durch alle möglichen Mittel aus dem photographischen Bilde hinaus zu bugsieren. Man sagt, aufdringliche Schärfe müsse unter allen Umständen die Illusion stören. Ein Bild wirke um so stärker, je mehr Spielraum es der Phantasie des Beschauers lasse, und diese Wirkung werde eben durch den Mangel an Detail, durch eine — malerisch gesprochen — mehr skizzenhafte Ausführung herbeigeführt. Ohne Zweifel steckt hierin viel richtiges, doch ist die Verallgemeinerung verkehrt. Will man die Malerei wieder als Zeugen anrufen, so muss doch bemerkt werden, dass es zu allen Zeiten Maler gegeben hat, die mit subtilster, detailliertester Durchführung, welche die Maltechnik überhaupt zulässt, durchaus grosse, reine künstlerische Wirkungen erzielt haben. Weil eine bestimmte Schule in der Malerei die mehr skizzenhafte Behandlung des Bildes kultiviert und weil Werke dieser Richtung landschaftliche Stimmungen vielleicht besonders stark zum Ausdruck bringen, deshalb diese Technik nun ohne weiteres als Schablone auf die Photographie übertragen, das heisst einen leeren Kultus mit rein äusserlicher Mache treiben. — Die Unschärfe als Dogma ist thatsächlich durch nichts gerechtfertigt; sie widerspricht überdies, ins Extrem gesteigert, vollkommen dem eigentlichen Charakter der Photographie, der doch für uns massgebend bleiben muss.

Freilich darf man ebensowenig den Fanatikern der

Schärfe recht geben. Es kommt wahrhaftig nicht darauf an, dass eine Photographie selbst kleineren Formates in allen Teilen geschnitten scharf ist; partielle Unschärfen werden, wie gesagt, häufig der Bildwirkung durchaus zugute kommen. Welchen Grad allgemeiner Unschärfe ein Bild vertragen kann, das hängt nicht so sehr vom Sujet als vom Format ab. Je grösser das Format, desto erheblicher kann natürlich auch die Unschärfe werden, ohne störend zu wirken. Bei Formaten bis zu 13×18 cm wirken erhebliche allgemeine Unschärfen fast immer ungünstig, und man wird daher, namentlich bei Handkameraaufnahmen, möglichst gute Schärfe — eventuell unter Betonung des Hauptgegenstandes — zu erzielen suchen; bei nachfolgender Vergrösserung entstehen die Unschärfen dann ganz von selbst.

Ueber die Verwendung der Monokellinsen zur Erzielung allgemeiner Unschärfe bei Aufnahmen grösseren Formates haben wir im ersten Teil bereits gesprochen.

Das Motiv.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen wollen wir nun unserer Aufgabe näher treten und uns zunächst über die Wahl des Motivs ein wenig unterhalten. — Die allerwenigsten Leute, die einen photographischen Apparat ihr eigen nennen und zu handhaben verstehen, wissen überhaupt recht, was ein Motiv ist; sie können es schlechterdings nicht verstehen, wie man sich mit der Wahl dieses sonderbaren Dinges so viel Kopfschmerzen machen kann. Und doch ist das sorgfältigste Studium unserer Vorwürfe die allergrösste Hauptsache. Wenn wir uns davon überzeugt haben, dass wir aus einer misslungenen Aufnahme durch noch so raffinierte nachträgliche Negativ- und Positivbehandlung doch nur Stückwerk herausbringen können, so müssen wir um so mehr allen Wert auf die Vorbereitung der Aufnahme, auf die

Wahl des Objektes legen, damit wir ein möglichst tadelloses Negativ erzielen, das ohne übermässige Nachhilfe gute Abzüge ergiebt. Hierzu kann uns aber in erster Linie ein geschickt gewähltes Motiv verhelfen.

Es ist merkwürdig, wie blind der Mensch ist, wenn er mit ungeschultem Auge vor die Natur tritt. Die Mehrzahl der Menschen geht völlig stumpf an dem wundervollen, tausendfältigen Wechsel der Naturstimmungen vorüber. Sie können wohl die feurige Glut der untergehenden Sonne von dem zarten Silberlicht des Mondes unterscheiden, aber dies feinste, wechselnde Spiel von Farben und Tönen sehen sie nicht. Das ungeschulte Auge sieht nur den groben Kontrast, alle feineren Nuancen entgehen ihm, und für den Aufbau eines Landschaftsbildes nach ästhetischen Grundsätzen, für das Erkennen dessen, was sich für bildliche Wiedergabe eignet, ist es nun völlig blind. Es ist geradezu unglaublich, wie barbarisch in dieser Hinsicht der Geschmack selbst der Gebildeten ist; wenn ein Laie sich für eine Landschaft in der Natur begeistert, so kann man meist annehmen, dass es sich um einen künstlerisch reizlosen Vorwurf handelt. Hieraus geht hervor, dass es eines eingehenden Studiums, einer unablässigen Schulung des Auges bedarf, um überhaupt Motive in der Natur zu sehen, die zur bildnerischen Wiedergabe geeignet sind.

Der Photograph ist in diesem Punkte schlechter daran als der Maler, denn für ihn ist die Zahl wirklich brauchbarer Landschaftsmotive aus mannigfachen Gründen eine viel beschränktere. Da ist zunächst der Mangel an Farbe, dieser wunderherrlichen Verklärerin aller Dinge. Wenn der angehende Landschafter hinauszieht in die Natur mit seiner Kamera, so wird ihn ein wahrer Farbenrausch überkommen angesichts all der leuchtenden, lockenden Bilder ringsum. Es ist ja fast kein Ding so armselig, dass es nicht reizvoll würde und schön erschiene im tausendfachen Spiel der Farben, Licht- und

Luftreflexe in der freien Natur. Wie reizend nimmt sich so eine blumendurchsternte, azurüberwölbte Wiese, über der das goldene Licht der Sonne ruht, im verkleinerten Bilde auf der Mattscheibe aus! Voll Enthusiasmus wird exponiert und das entmutigende Resultat ist dann ein grauenvoll ödes Bild, auf dem die farbenprächtige Wiese sich als ein einziger dunkler Fleck voll unruhigen, unentwirrbaren Gekrissels darstellt, der blaue Sommerhimmel, an dem in der Natur in kräftigem Kontrast die weissen Wolken standen, zu einem einzigen hellen Klex zusammengegangen ist.

Hier tritt die vielleicht schwerste Forderung an den Landschaftsphotographen heran: er muss sich daran gewöhnen, von der Farbe zu abstrahieren. Solange er die Kamera in der Hand hält, muss er sich mit dem Panzer der Gleichgiltigkeit wappnen gegen all die herrlichen Farbenstimmungen, die gerade dem Naturbild seinen höchsten Reiz verleihen. Erst wenn er die Dinge nun auf ihre Tonwerte, auf Licht- und Schatteneffekte hin zu sehen versteht, wird er sie auf ihre photographische Wirksamkeit hin beurteilen können.

Aber damit ist unsere Beschränktheit — man gestatte den harten Ausdruck — noch nicht zu Ende. Auch die Tonwerte können wir mit der Photographie nicht richtig wiedergeben, und das ist ein äusserst empfindlicher Uebelstand. Unsere gewöhnlichen Trockenplatten zeigen, wie schon auseinandergesetzt, eine ganz einseitige Empfindlichkeit für kalte Töne, ein Umstand, der mitunter geradezu zu einer Umkehrung der Tonwerte auf der Photographie führt. Dieser Mangel führt zu einer Vergröberung des gesamten Bildes und besonders leidet darunter die Wiedergabe des Baumschlags, der Ferne und des Himmels. Farbenempfindliche Platten bessern hier sehr viel. Wir wollen auf den Gebrauch derselben sowohl, wie die Verwendung eines gelben Strahlenfilters zur Zurückhaltung der blauen Strahlen und dement-

sprechende Kräftigung der Ferne auf Landschaftsphotographien weiter unten zurückkommen.

Abgesehen von dieser Farbenblindheit, hat die Photographie ausserdem noch die verhängnisvolle Neigung, die Kontraste zu steigern. Wir sehen in der Natur höchst selten einen knallhellen Fleck. Selbst die höchsten Lichter haben noch Farbe, haben noch Ton. Ebenso können wir fast jeden Schatten in der Natur noch in Partieen auflösen, können noch Dinge und Töne in ihm unterscheiden. Die Photographie aber giebt bei kräftigem Licht und normaler Exposition häufig die Schatten in detailloser Schwärze und die Lichter ebenso in grell kontrastierendem Weiss. Bei veränderter Exposition exponieren entweder die Schatten unter oder die Lichter über. Wir sitzen also in der Falle und können nichts weiter thun, als durch nachträgliche Retouche die argen Kontraste mildern. Hierdurch erreichen wir aber immer noch nicht jene reiche Skala von Tonabstufungen, die wir in der Natur sehen und die auf unseren Bildern ganz beträchtlich zusammenschrumpft. Die photographische Nachbildung hat daher meist etwas Rohes, Vergröbertes, das der nachhelfenden Hand nicht entbehren kann. Die Farbenplatte verdient auch mit Bezug auf den Reichtum an Mitteltönen und die Ausgeglichenheit der Kontraste den Vorzug vor der gewöhnlichen Platte.

Da wir nun in der Photographie sowohl auf korrekte Wiedergabe der Tonwerte, als auch der Luftperspektive verzichten müssen, so müssen wir bei unseren Aufnahmen das Schwergewicht auf die lineare Perspektive, wie überhaupt auf die Linienwirkung legen. Licht- und Schattenwirkung dürfen uns zwar durchaus nicht gleichgiltig sein, ja sie tragen sogar sehr bedeutsam zum Gelingen unserer Aufnahmen bei — wir werden auch davon noch zu reden haben — aber in allerhöchstem Mafse bestimmend für die photographische Bildwirkung ist doch die Komposition der Linien.





Auf Hiddensee.

Loescher, Landschaftsphotographie.

Tafel 5.

Von diesen Erwägungen geleitet, müssen wir an die Wahl unserer Motive herantreten. Es ist sehr schwer, aus der grossen Masse von Objekten, die wir in der Natur erblicken, ohne weiteres eine beschränkte Anzahl zu isolieren und zum Bilde zusammengeschlossen zu sehen. Wir unterstützen daher dieses »bildmässige Sehen« am besten durch eine kleine Vorrichtung, die uns gestattet, alles Ueberflüssige der Landschaft zu bedecken und nur das herauszuschneiden, zu umrahmen, was wir aufnehmen wollen. Das primitivste derartige Mittel besteht darin, dass man seine beiden Hände zu einem Ringe umeinander schliesst und durch die Oeffnung hindurch mit einem Auge die Landschaft betrachtet. Bessere Dienste leistet ein Rähmchen aus Kartonpapier, das ziemlich breitrandig sein kann und das, näher oder entfernter vor das Auge gehalten, ein verschieden grosses Stück der Landschaft einschliesst. Man kann sich ein viereckiges Rohr aus Pappe herstellen, das beiderseits offen ist und gerade so lang, dass man, wenn es dicht vor das Auge gehalten wird, das Stück der Landschaft hindurch erblickt, welches unser Objektiv auf der Platte entwerfen würde. Durch Vergleich mit dem Mattscheibenbild lässt sich Länge und Umfang des Rohres leicht feststellen. Derartige Bildsucher (Iconometer) sind übrigens auch fertig im Handel zu haben. Neben diesem Visierrähmchen sind auch die verkleinernden Schwarzspiegel, wie sie von Malern häufig benutzt werden, sehr vorteilhaft zur Beurteilung des Motivs. Dem kleinen Spiegelbild gegenüber ist unsere Kritik freier und weniger befangen als gegenüber dem grossen Bilde der Natur, dessen einzelne Objekte so dominierend sind, dass wir leicht darüber den Ueberblick über das Ganze verlieren.

Mit solchen kleinen Hilfsmitteln ausgerüstet, gehe man nun hinaus und prüfe jedes Motiv erst eingehend, ehe man zur Aufnahme schreitet. Wie das Motiv selbst beschaffen sein soll, darüber lassen sich sehr schwer feste Regeln auf-

stellen. Bei der Wahl des Motivs ist die Stelle, an welcher der Photograph wirklich frei seinen künstlerischen Geschmack walten lassen kann, und er soll dieselbe auch ganz nach individuellem Empfinden vornehmen. Reichliches Studieren und Beobachten der Natur führt ihn dahin, das zu sehen und zu wählen, was seiner besonderen Anlage entspricht. Hier ist die Möglichkeit gegeben, dem photographischen Abbild eine wertvolle, persönliche Note zu verleihen.

Es wäre falsch, wollte man sagen, dass sich Motive für Photographie überall finden lassen, denn dankbare, photographische Motive sind aus den bereits erörterten Gründen verhältnismässig rar. Sicherlich aber ist es ein Irrtum, anzunehmen, dass nur grossartige Naturscenerieen zur Erzielung wirkungsvoller photographischer Bilder geeignet wären. Das Grossartige, Gewaltige der Natur, wie es uns z. B. in Alpenlandschaften entgegentritt, kommt im Gegenteil auf Photographieen selten voll zum Ausdruck. Meist sind kleinere, mehr idyllische Vorwürfe besser geeignet zur Wiedergabe; jedenfalls bieten die allereinfachsten Motive, wie wir sie in der Flachlandschaft, beispielsweise in den Dörfern unserer Mark finden, oft die reizvollsten Motive. Die Hauptsache ist, dass unser Motiv in den Linien, in Licht- und Schattenmassen sich harmonisch aufbaut, dann kann das anspruchloseste Sujet dankbarer sein, als das pompöseste Panorama in den Hochalpen. Es kommt durchaus nicht auf die mehr oder minder anspruchsvolle Beschaffenheit der Objekte an, massgebend für die Bildwirkung ist nur, ob sich die einzelnen Dinge in die Komposition einfügen, inwiefern sie zur Erzeugung der Stimmung beitragen. Ueber die Verwendung des Kleinen und Kleinsten in der Natur zur photographischen Wiedergabe und besonders über das Studium der linearen Komposition hat Horsley Hinton ein sehr lesenswertes Buch geschrieben*).

*) Künstlerische Landschaftsphotographie in Studium und Praxis von A. Horsley Hinton. 2. Aufl. 1900. Verlag von Gustav Schmidt, Berlin.

Die Forderung, dass im photographischen Bilde in allen Teilen völlige Harmonie herrsche, lässt sich nicht immer erfüllen, denn wir können an dem Naturbilde meist nichts ändern, fortlassen oder hinzuthun, wir müssen es so hinnehmen, wie es ist. Eine Photographie wird fast nie von mehr oder minder störenden Zufälligkeiten frei sein; wenn wir uns aber von diesen auch nicht völlig emanzipieren können, so sollen wir uns doch bemühen sie auf das geringste Mass herabzudrücken. Oft kann durch die richtige Wahl des Standpunktes viel gethan werden. Wenn wir ein Landschaftsbild gefunden haben, das uns der Wiedergabe wert erscheint, so müssen wir nach rechts und links, vor- und rückwärts gehen, genau beobachtend wie sich bei Veränderung des Standpunktes Linien und Massen gegeneinander verschieben, und erst wenn wir die Position gefunden haben, bei der sich das Bild möglichst harmonisch und frei von störenden Zufälligkeiten zeigt, montieren wir unseren Apparat zur Aufnahme. Können wir keinen geeigneten Standpunkt finden, so unterlassen wir lieber die Aufnahme ganz. Vielleicht reizt uns ein hübsches Landschaftsbild, das in der Ferne liegt, aber ein hässlicher dominierender Vordergrund beeinträchtigt die Wirkung des Ganzen. Lassen wir uns nicht verleiten, so etwas aufzunehmen, das Resultat würde uns wenig Freude bringen. Bedenken wir immer, dass auf der Photographie alle störenden Parthieen viel mehr ins Auge fallen, als in der Natur. Unser Auge ist daran gewöhnt, in der Natur über das Unwesentliche, und wenn es noch so grossen Raum einnimmt, hinwegzusehen und nur dem Interessanten Beachtung zu schenken, die Linse aber bildet ohne Auswahl alles ab und gerade das Ueberflüssige vielleicht in erschreckend grossem Massstabe.

Dass wir häufig genötigt sind, wegen eines kleinen Verstosses gegen die Gesetze der Harmonie und Geschlossenheit der linearen Komposition ein in manchen Teilen hübsches

Landschaftsbild vom höheren, ästhetischen Standpunkt zu verwerfen, dafür liefert das Bild »Bei Blankensee« auf Tafel 4 einen Beweis. Das Flüsschen mit der interessanten Spiegelung, mit der Baumgruppe und den Fischkästen, das alles giebt ein ganz reizvolles, idyllisches Motiv. Der harmonische Eindruck des Ganzen wird aber zerstört durch die links ohne Abschluss und Unterstützung aus dem Bilde laufende Brücke. Das Auge bleibt unbefriedigt beim Betrachten dieses Bildes, das kein Bild im künstlerischen Sinne ist.

Wie aber im übrigen die Komposition von der Wahl des Standpunktes abhängig ist, zeigen die Bilder auf Tafel 5. Die Aufnahmestellen lagen hier nur etwa zwanzig Meter von einander entfernt, wir finden bei genauerem Zusehen zum Teil dieselben Gegenstände auf beiden Bildern wieder, und doch meinen wir auf den ersten Blick, sie seien in ganz verschiedenen Gegenden entstanden, so durchaus anders ist in jedem Falle die Komposition. Einmal wurde die ganze Länge des Tümpels auf das Bild genommen, bei der zweiten Aufnahme war derselbe rechtsseitig umgangen, und das Objektiv sah nur noch über die Spitze des Gewässers hinweg. Eine Reihe von Objekten, wie das dunkle Ufer im Vordergrund, die Stützen eines verfallenen Steges im Wasser und ein Baum drüben am Ufer, welche das erste Bild zeigt, sind auf dem zweiten durch den veränderten Standpunkt in Fortfall gekommen. Der Rest hat eine völlig andere Anordnung und macht eine ganz und gar veränderte Bildwirkung.

Die Komposition des Landschaftsbildes kann aber auch durch viel geringere Standpunktsdifferenzen stark beeinflusst werden. Als Beweis hierfür diene Tafel 6. Die Aufnahmepunkte der hier wiedergegebenen Bilder waren nur wenige Meter von einander entfernt, und doch ist die Wirkung auf das Motiv eine sehr merkliche. Bei dem unteren Bilde wurde





Fischerhaus bei Ahrenshoop.

der Standpunkt etwas entfernter vom Hause und mehr seitlich gewählt. Die Komposition ist hierdurch aufs günstigste beeinflusst worden. Die Linien des Weges zeigen eine gefälligere Form, der grössere Vordergrund giebt dem Bilde mehr Tiefe, rückt den Hauptgegenstand des Interesses — das Häuschen mit dem freistehenden Baum — weiter vom Beschauer ab. Die Relation zwischen der Grösse des Hauptgegenstandes und seiner Umgebung ist richtiger und für das Auge befriedigender.

Auch die beiden Marinen auf Tafel 7 und 8 mögen noch als Beispiel für das Gesagte angeführt werden. Abgesehen von der verschiedenen Beleuchtung, über welche wir an anderer Stelle reden, hat auch der jeweilige Standpunkt die Wirkung der Bilder sehr stark beeinflusst. Das aus der Nähe aufgenommene Bild (Tafel 7) weist wohl interessante Details auf, zeigt aber durchaus keine befriedigende, geschlossene Komposition. Die Schiffe stehen einzeln, und der durch den linken Bildrand durchschnittene Schiffsrumpf wirkt äusserst störend. Viel mehr Motiv ist das zweite, aus grösserem Abstande aufgenommene Bild (Tafel 8). Die Schiffe schliessen sich hier zu einer einheitlichen Gruppe zusammen, die in einer interessanten stimmungsvollen Umgebung perspektivisch befriedigend steht. Auf der rechten Seite sind durch den Lichteffekt der hinter dem leichten Gewölk stehenden Sonne und ihre Spiegelung im Wasser weitere Anziehungspunkte geschaffen, die in reizvollem Kontrast zu den dunklen Schiffskörpern das Gleichgewicht der Komposition herstellen. — —

Auch die Höhe des Standpunktes wirkt in hohem Masse gestaltend auf das Landschaftsbild. Je höher der Apparat bei der Aufnahme steht, desto mehr steigt im Bilde das Terrain nach dem Horizont zu an, desto kleiner, gedrückter erscheinen die über den Boden hervorragenden Gegenstände. Bei tief stehendem Apparat ist das Gegenteil der Fall, die

Dinge wachsen über dem Horizont empor, erscheinen grösser, zugleich aber verliert das Bild an Uebersicht und Tiefe. — Als Normalhöhe für den Apparat resp. das Objektiv bei unseren Aufnahmen kann die Augenhöhe gelten, doch hat die Erfahrung gezeigt, dass landschaftliche Motive häufig sich am günstigsten darstellen, wenn sie von einem etwas über Augenhöhe gelegenen Standpunkt — etwa einer kleinen Erhebung des Bodens — aus photographiert werden.

Ganz besonders wichtig ist die überlegte Wahl des Standpunktes, sowie namentlich die richtige Höhe desselben bei Aufnahmen von Gebäuden in der Landschaft, falls die Perspektive natürlich und die Architektur ästhetisch wirken soll. Bei Landschaftsaufnahmen muss man überhaupt sehr vorsichtig in der Verwendung von Gebäuden sein. So reizende Motive für Photographie wir in Dörfern finden, so unausstehlich kann ein unpassendes Gebäude gerade in sonst hübscher Landschaft wirken. Die Architektur muss zur Landschaft passen, ein Gebäude im Heringsdorfer Villenstil kann ein Dorfmotiv völlig verpatzen. Leider verschwinden die urwüchsigen strohgedeckten Hütten, die so malerische Motive bieten, aus den Dörfern mehr und mehr, und öde Kasten im Berliner Mietskasernenstil machen sich schon an den verschwiegensten Orten breit. Der künstlerische Landschaftsphotograph wird daher gut thun, die grossen Strassen des Verkehrs, die abgegrasten Stellen offizieller Sommerfrischen, an denen alle Ursprünglichkeit und Idyllik zertreten ist, zu meiden und mehr abgelegene Gegenden aufzusuchen, in denen die Natur noch barfuss, mit drallen Waden und ohne Lackstiefel und Spitzenröckchen umhergeht. Man gehe auf Entdeckungsreisen. Die Mühe wird reichlich belohnt.

Jedes Motiv soll etwas besitzen, worauf sich das Interesse konzentriert, alles Uebrige soll hierfür nur Folie sein, soll

unmerklich zu dieser Hauptsache hinleiten. Dieses Hauptobjekt kann natürlich sehr verschiedener Natur sein, es kann in einem besonders interessanten Gegenstand liegen, vielleicht in einer menschlichen Figur, auf die sich die Aufmerksamkeit des Beschauers hinlenkt, es kann in einem Lichteffekt, ja in der Stimmung, die über dem Ganzen ruht, enthalten sein. Das Auge des Beschauers muss zur Ruhe gelangen und soll durch nichts Unwesentliches oder gar Störendes von dem Sinn des Bildes abgelenkt werden. Das sind die Gesetze, nach denen der Maler schafft, und die zweifellos auch für den Photographen Geltung haben, wenn es ihm auch unendlich erschwert ist, das angedeutete Ziel zu erreichen.

Wenn es aber auch dem Künstler-Photographen schmerzlich fühlbar werden wird, wie ihm dem freischaffenden Künstler gegenüber die Hände gebunden sind, so ist in diesem Arbeiten nach künstlerischen Gesetzen doch zugleich das Charakteristikum gegeben, das ihn von dem blossen Veduten-Photograph, dem es um weiter nichts, als um die Aufnahme hübscher oder allgemein gefälliger Ansichten zu thun ist, unterscheidet. Und wenn ihm auch das Ringen um die schönste Siegespalme der Kunst versagt ist, so kann er doch sehr viel mehr erreichen als einen toten, sinnlosen Naturabklatsch, und er wird in derart künstlerischer Thätigkeit bei vernünftigem Bescheiden selbst Genuss finden und ihn anderen bringen können.

Natürlich dürfen wir uns von vornherein über unser Ziel nicht im Unklaren sein. Oft kann eine blosse Vedute, eine simple Ansicht ohne alles Künstlerische für uns gerade besonders reizvoll sein. Von einer uns lieb gewordenen Gegend, von einer Scenerie mit Menschen, die uns gut bekannt sind, mit denen wir einst glückliche Stunden verlebt haben, wird uns und auch den anderen Beteiligten gerade ein recht treues Bild mit allen Zufälligkeiten wertvoller sein,

als eine Künstlerphotographie, auf der vielleicht gerade das, was unsere Erinnerung wachzurufen angethan ist, fehlt. Das Bild, was anderen reizlos erscheinen mag, erfüllen wir mit dem Zauber unserer Phantasie und so wird es uns zu einem köstlichen Schatz, der uns zurückführen kann aus Not und Sorge des Alltags zu schöneren Zeiten, uns hineinführen kann in das goldene Land der Träume und Hoffnungen. Gerade in der Momentphotographie ist uns jetzt ein vorzügliches Mittel gegeben, die in der Flucht der Erscheinungen schnell vorüberrauschenden Naturbilder zu bannen. Der Wert und eigene Reiz der Momentbilder liegt aber sehr häufig gerade im Festhalten rein zufälliger Gruppierungen mit allen Einzelheiten ohne besondere Rücksichtnahme auf künstlerische Harmonie.

Uns scheint in dieser Zeit, da mit einem Enthusiasmus, der fast an den Grundsatz des l'art pour l'art grenzt, die reine Kunstphotographie auf den Schild erhoben wird, diese Bedeutung der Photographie als treuer Bildnerin der Dinge ein wenig unterschätzt zu werden. In allen Fällen aber, wo die Photographie nur als Mittel zum Zweck dienen soll, beispielsweise um Tagebuchblätter zu liefern, die dann später für schriftstellerische Ausarbeitung oder auch nur persönliche Rückerinnerung Anhaltspunkte und Material geben sollen, wird gerade diese Arbeitsweise der rechte Weg sein. Auch hier wird übrigens wahlloses Knipsen keineswegs zum Ziele führen, auch hier wird es vielmehr darauf ankommen, mit voller Ueberlegung gerade das für die Aufnahme auszuwählen, was charakteristisch und geeignet ist, später im Bilde etwas zu erzählen.

Wenn wir allerdings von dieser »Photographie für den Hausgebrauch« absehen wollen, wenn das Bild nicht nur für uns Bedeutung haben, sondern auch auf andere, Unbeteiligte wirken, sie in eine Stimmung versetzen, Beziehung finden lassen soll, so müssen wir selbstverständlich die Wahl



Frühnebel.



Frühnebel

und Gestaltung des Motivs, sowie die Durchführung des Bildes nach künstlerischen Prinzipien vollziehen. Hier ist nun zweifellos die Schulung des Auges für das Sehen von Motiven die grosse Hauptsache. Wie aber soll diese Schulung geschehen? Sicherlich ist es verkehrt, den Anfänger in dogmatische Gesetze und Regeln einzukeilen. Wenn er, mit all diesen auswendig gelernten Regeln beladen, vor die Natur kommt, so wird er völlig dumm dastehen und sie nicht anzuwenden wissen. Gerade in der Photographie ist das Aufstellen von Regeln eine besonders missliche Sache, da, wie gesagt, der Photograph seine Landschaft nicht, wie der Maler, komponieren kann. Fast nie wird man daher ein Motiv in der Natur finden, das den Regeln des harmonischen Aufbaues und der malerischen Konzentration völlig entspricht. Darum lasse man sich nicht mit Gesetzen vollpfropfen, die vor der Natur nur hinderlich sind. Es genügt unserer Ansicht nach, den Anfänger auf das Wesentlichste hinzuweisen, ihm an einigen prinzipiellen Auseinandersetzungen zu zeigen, worauf es ankommt, und das Uebrige eigenem Studium zu überlassen. Jeder sieht ja die Natur anders und jeder wird, seiner besonderen Anlage nach, auch andere Sujets für die Darstellung wählen. Sich selbst zu entdecken und seine originelle Anschauungsweise möglichst frei und unbeeinflusst herauszuarbeiten, das ist die Hauptsache. Mag im übrigen noch so viel im Kopf sitzen, wenn das Gefühl nicht da ist, so ist das ganze Wissen illusorisch.

Freilich fällt einem die Kunst nicht als Geschenk in den Schoss; man erringt sie nur durch unermüdliche Arbeit. Der beste Weg ist auch für den Photographen immer noch der Anschauungsunterricht, das fortgesetzte Betrachten und Studieren guter Kunstwerke. Auf dem Gebiet der Landschaft wird ja heutzutage in der Malerei so Bedeutendes geleistet, dass die Galerieen und Kunstausstellungen ein überreiches Material bieten. Vor solchen Kunstwerken

lerne man, wie der Maler sieht und komponiert, und man lerne zugleich das erkennen, was nur dem Maler zugänglich, dem Photographen aber verschlossen ist. Vor allem lasse man die Werke der bildenden Kunst nur zur Bildung des Geschmacks beitragen, hüte sich aber davor, sie in Aeusserlichkeiten nachahmen zu wollen. Die Photographie arbeitet technisch nach anderen Gesetzen und also auch mit anderem Resultat, worauf schon hingewiesen wurde.

Mit diesem Studium guter Kunstwerke muss ein inniges, hingebendes Studium der Natur Hand in Hand gehen. Wenn man seine Kamera anwenden lernte, wenn man eine Platte leidlich exponieren, entwickeln und kopieren kann, so lasse man den Apparat fürs erste daheim. Auf seinen Spaziergängen aber verfolge man fortwährend angestrengt den Wechsel der Naturbilder, suche nach Motiven, isoliere, wenn man ein solches gefunden zu haben meint, dasselbe mit dem beschriebenen Visierrähmchen und verfolge nun eingehend den Fluss der Linien, die Verteilung der Massen, übersetze das Naturbild in Gedanken in die photographische Reproduktion.

Dieser Weg scheint sehr steil und steinig, aber er ist es nicht. Der ganze Mensch wird bei einer derartigen inneren Arbeit an Vertiefung gewinnen, er wird viel mehr Freude an seinen Spaziergängen haben und wird ein innigeres Verhältnis zur Natur gewinnen. Die Augen werden ihm förmlich aufgehen, wenn ihm so allmählich die Freude am Kleinsten in der Natur kommt. Von unschätzbarem Vorteil ist auf solchen Gängen die Begleitung eines Malers, der vielleicht selbst ein Kamerafreund ist, und der sich die Mühe nimmt, den Laien auf die Motive in der Natur hinzuweisen.

Man hat oft absolut behauptet, dass zu jeder künstlerischen Thätigkeit eine ganz ursprüngliche Begabung gehöre, die auch durch kein noch so intensives Studium

ersetzt werden könne. Oder wie es unser Fontane in seiner prächtigen Art ausgedrückt hat:

»Denk nicht, Du könnt'st es doch erklimmen,
Und Woll'n sei höchste Kraft und Pflicht,
Was ist, ist durch Vorherbestimmen, —
Man hat es oder hat es nicht.«

Dies hat zweifellos unbedingt Geltung für die bildende Kunst. Nun giebt es aber eine Unzahl Menschen, die wohl einen lebhaften Sinn für die Schönheiten der Natur, ein reiches, mitfühlendes Verständnis für gute Kunstwerke haben, aber nicht im stande sind, selbst künstlerisch zu schaffen. Gerade für diese scheint uns die Photographie ein vorzügliches Mittel, ihren Kunstsinn, ihr feines ästhetisches Gefühl zu bethätigen. Sie sind hier am eigentlichen Entstehen des Bildes unbeteiligt, können aber in der Leitung des mechanischen Prozesses ihren Geschmack voll entfalten. Diese mehr passive künstlerische Anlage schlummert aber in sehr vielen Menschen, ohne dass sie unter der Ungunst der Verhältnisse wachgerufen wird. Die Kunst mit ihren wundervollen Gaben bleibt ihnen eine fremde Welt, an der sie verständnislos vorbeigehen. — Wenn diese Zeilen in einer Zahl von Lichtbildnern diesen schlummernden Sinn wecken können, so ist ihr Zweck erreicht.

Wir wollen nun im Folgenden noch einige elementare Fingerzeige über die Behandlung der einzelnen Bestandteile des Landschaftsbildes geben, die nicht sklavisch binden sollen, vielleicht aber wenigstens vor den gröbsten Misserfolgen bewahren können.

Vordergrund.

Wir können das Landschaftsbild im allgemeinen in drei Hauptteile zerlegen: den Vordergrund, den Mittelgrund und

die Ferne. Wenn sich auch der Hauptgegenstand des Interesses am häufigsten im Mittelgrunde befindet, so ist doch dem Vordergrund sowohl wie der Ferne nicht minder Beachtung zu schenken, denn erst diese Bestandteile geben dem Bilde Plastik, perspektivischen Reiz, und gerade ihre Behandlung bietet in der Photographie besondere Schwierigkeiten.

Ein sehr wichtiges Mittel zur Erzeugung einer Tiefenwirkung, sowie zur Belebung und Ausgestaltung des Motivs ist ein gut gewählter Vordergrund. Die allermeisten Photographieen leiden in diesem Punkte an einem recht empfindlichen Mangel. Wenn überhaupt öde, reizlose Flächen ohne interessante Linien- oder Tonwirkungen in der Photographie möglichst zu vermeiden sind, so wirken solche toten Partieen im Vordergrunde des Landschaftsbildes ganz besonders abschreckend. Gerade derartige Wirkungen sind aber um so mehr zu befürchten als die photographische Perspektive, wie wir bereits wissen, die Dimensionen der näher liegenden Gegenstände stark übertreibt. Daher finden wir so oft Photographieen mit trostlos ödem Vordergrunde, der so dominierend ist, dass er das ganze, ziemlich klein abgebildete Motiv totschlägt. Nicht immer ist in solchen Fällen durch Wegschneiden des Vordergrundes geholfen, da durch dieses Verfahren nur zu oft dem Bilde die Tiefe verloren geht.

Sehen wir uns zum Beispiel das Bild des Hiddenseer Fischerdörfchens an — Tafel 10. Die kleinen, im Mittelgrunde des Bildes liegenden Häuser würden, obgleich sie wohl das Hauptinteresse ausmachen, also das eigentliche Motiv bilden, an und für sich nicht im entferntesten ein Bild geben, dies wird vielmehr erst erreicht durch die Hinzugabe des interessanten Vordergrundes mit den zum Trocknen aufgehängten Netzen. Dieser Vordergrund dürfte also nicht fortgelassen sein, er bildet einen integrierenden Bestandteil



Im Rostocker Hafen.

des Motivs, giebt ihm Reiz und Charakteristik dadurch, dass er gerade auf die Thätigkeit des Fischervolkes, das in jenen Hütten wohnt, hindeutet und so dem Bilde Verständlichkeit und Geschlossenheit verleiht.

Ein derartiges Betonen des Charakteristischen ist allerdings vom rein künstlerischen Standpunkte nicht unbedingt Erfordernis, da es uns bei künstlerischen Photographieen eben nicht in erster Linie darauf ankommt, originaltreue und für eine bestimmte Gegend möglichst bezeichnende Bilder zu schaffen, sondern vielmehr Harmonie und Zusammenschluss unser Hauptzweck ist. Häufig werden aber auch die künstlerisch wertvollsten Bestandteile des Bildes eben im Charakteristischen zu finden sein und wir werden daher gut thun, gerade dieses bei unseren photographischen Streifzügen zu suchen und zu verwerten. Es ist deshalb sehr empfehlenswert, sich vorher über die Beschaffenheit der Gegend, die man mit der Kamera aufsuchen will, in historischer und ethnologischer Richtung aus guten Büchern zu orientieren. Es soll damit nicht gesagt sein, dass man sich dann die sogenannten Sehenswürdigkeiten eines Ortes besonders als Gegenstand der Aufnahme wählen soll. Diese mögen zwar für den Geschäftsphotographen oder den Ansichtensammler wertvoll sein, in künstlerischer Hinsicht bieten sie meist wenig oder nichts. Das Studium von Land und Leuten soll vielmehr lediglich eine allgemeine Vorbereitung sein, es soll den Photographen gewissermassen in die Stimmung des Landes versetzen, das er betreten will, soll ihn in Fühlung mit demselben bringen, seinen Sinn für die Eigenart gerade dieses Gebietes schärfen.

Nun zurück zum Vordergrund. Nehmen wir das in Gebüsch und Baumwerk halbversteckte Fischerhäuschen aus Ahrenshoop, Tafel 6. Es ist gewiss ein anspruchsloser Vorwurf, und doch, es liegt etwas heimliches, idyllisches darin, wie diese strohgedeckte Hütte da so in das Laubwerk ein-

gekuschelt liegt. Wir sehen im Geiste Vadding und Mudding drinnen bei ihrer Arbeit hin- und hergehen, wir fühlen den friedevollen Hauch des stillen, langsamen Lebens, das jene einfachen, treuen Menschen in ihrer meerdurchrauschten Einsamkeit leben, jener Einsamkeit, die wir aus dem aufreibenden rastlosen Lärm der Städte sehnend suchen. — Die Komposition des Bildes ist einfach genug, auch der Vordergrund entbehrt völlig aller pikanten Details, aber es ist da so ein ganz simpler, schmaler Weg, der in leisem Schwunge so selbstverständlich zum Hause hinführt. Er macht eine Biegung und führt dann an der niederen Hecke, die das Häuschen umgiebt, vorbei. Auf ihm vollenden wohl die Dorfbewohner ihre täglichen kleinen Wege, und wenn sie dann bei sinkender Sonne nach Feierabend an diesem Häuschen vorbeikommen, so rufen sie den beiden Alten, die dann wohl friedlich dort beieinander sitzen, einen »guten Abend« zu. — Dieser Weg, so simpel er ist, dürfte nicht fehlen, ohne dass dem Bilde ein wertvoller Bestandteil genommen würde. Wenn man ihn fortdenkt, so bleibt ein öder, reizloser Vordergrund. Auch das zaunartige Gestell, welches, zum Trocknen der Netze bestimmt, sich links vom Wege befindet, schafft, trotzdem es perspektivisch etwas übertrieben ist, eine Unterbrechung des Vordergrundes.

Wege, die aus dem Vordergrund in das Bild führen, sind ein beliebtes Sujet in der Landschaftsphotographie, das aber nur sehr selten zu glücklichen Effekten führt. Daran trägt nicht zum geringsten Teil die ganz ungeheuerliche perspektivische Verbreiterung, die auf dem Bilde solche Wege im Vordergrund erfahren, die Schuld. Man prüfe daher derartige Motive mit hineinführenden Wegen vorher ganz besonders reiflich und suche sich vorzustellen, wie der Weg in der Photographie wirken würde, ehe man die Aufnahme macht. Handelt es sich um einen glatten Weg, eine Allee oder eine Strasse, so wird der photographische Effekt fast nie ein günstiger

sein. Viel besser liegen die Chancen, wenn die Monotonie des Weges durch Grasstreifen, Wagenfurchen oder Pfützen unterbrochen wird (Tafel 11). Aber auch hier muss auf die Wahl des Standpunktes ganz besondere Sorgfalt verwandt werden. Wenn es irgend geht, vermeide man es, die Aufnahme von der Mitte des Weges zu machen. Die durch diesen Standpunkt hervorgerufene symmetrische Anordnung, das gleichmässige Zusammenlaufen der Ränder, namentlich bei geradlinig verlaufenden Alleen, wirkt äusserst trostlos und öde in der Photographie. Leichte Krümmungen und Biegungen in Verbindung mit hohem, grasbewachsenen Bord, wie wir sie bei Landwegen und Fusspfaden treffen, geben überhaupt viel reizvollere Objekte für den Vordergrund ab. (Tafel 24). Es wirkt meist günstiger, den Weg nicht genau in die Mitte des Bildes zu nehmen, weil er dasselbe sonst in für das moderne künstlerische Empfinden unangenehmer Weise in zwei gleiche Hälften teilt. Vollkommen symmetrische Anordnung kann nur ein auf niederer Stufe stehendes Kunstverständnis befriedigen, dem höher entwickelten Empfinden erscheint sie langweilig und abgeschmackt. Es ist aus diesem Grunde überhaupt empfehlenswert, den Hauptgegenstand nicht in die Mitte des Bildes zu bringen und das Interesse gleichmässig nach den Seiten abnehmen zu lassen, sondern eine leichte seitliche Verschiebung vorzuziehen.

Wie wichtig der Vordergrund für die Ausgestaltung des Motivs werden kann, das zeigt sehr deutlich unser Hiddenseer Bild »Vor dem Regen« (Tafel 12). Das Fischerhäuschen im Verein mit der Windmühle, der grasenden Kuh und den fliehenden Wolken bildeten in der Natur im warmen Lichte der Septembersonne ein besonders durch die Farbe reizvolles Motiv. Die meisten Photographen hätten nun sicherlich den Standpunkt zur Aufnahme vor den drei im Vordergrund stehenden Bäumen gewählt, denn diese durch die Wirkung der Perspektive in der Grösse etwas über-

triebenen Bäume scheinen zunächst für das ungeschulte Auge die Linien des niedlichen Motivs in störender und allzu aufdringlicher Weise zu durchbrechen. Und doch retten gerade diese Bäume das Motiv für die Photographie. Ohne dieselben erscheint es als eine bedeutungslose Kleinigkeit, die durch den Verlust der Farbe jeder stärkeren Wirkung beraubt wird. Die Bäume aber schaffen einen interessanten Durchblick, sie wirken wie ein mächtiges Gitter, durch dessen Stäbe man im Gefühl des Kontrastes mit ganz anderem Interesse auf das idyllische Motiv blickt. Zugleich geben die die gleichmässige Fläche des Himmels unterbrechenden Baumkronen der Komposition Gleichgewicht, liefern eine der Photographie günstige Verteilung der Massen. Sie schaffen ein Bild, das nun auch ohne Farbe durch die Komposition wirkt. Zugleich deuten und heben sie die Stimmung des Bildes. Der Sturm, der, den nahenden Regen verkündend, über die Insel dahinjagt, biegt ihre Kronen und diese charakteristische Form bringt ein weiteres reizvolles Moment in das Bild, dessen Wirkung noch besser wäre, wenn der Wolkenhimmel nicht durch die Reproduktion eine Tonstufe eingebüsst hätte.

Dass unter Umständen sogar die wesentlichsten Bestandteile des Motivs im Vordergrunde liegen können, zeigt unsere Mittagsstimmung von der Havel (Tafel 13). Es ist wohl möglich, dass das Bild durch eine geeignete Staffage, etwa einen im Mittelgrunde treibenden Kahn, an Wirkung gewonnen hätte, das Motiv jedoch würde stets hauptsächlich in dem Zusammenspiel der Linien, der Licht- und Schattenpartieen, die durch das Terrain und die Bäume des Vordergrundes gebildet werden, gelegen sein. Allerdings nicht hierin allein. Ein Hauptreiz des Bildes liegt, wenn wir nicht irren, in der Sommersonne, die ihr zitterndes Gold weit über die Landschaft giesst. Es ist etwas von dem Mittagszauber in dem Bilde, der die Natur zu jener Stunde gefangen hielt. Der



Am Binnenwasser.

schmale Pfad, der über den Hügel hinab zum Strande führt, scheint uns einzuladen, hinabzusteigen, die Kleider abzuwerfen und den nackten Körper in die kühle Flut zu tauchen; wir würden gern der Einladung folgen, wenn wir nicht so träg wären, wenn uns die Mittagssonne nicht eingesponnen hätte in ihr gleissendes Netz, dass wir mit gelösten Gliedern im Grase liegen müssen, dem Zirpen der Grillen lauschend, und träumend hinüberschauen über die weite, golden glitzernde Wasserfläche.

Ein paar Schritte von diesem Fleck entfernt wurde das zweite Havelbild (Tafel 14) aufgenommen. Aus ganz ähnlichen Bestandteilen zusammengesetzt, zeigt es doch eine völlig andere Komposition. Vielleicht ist hier die Komposition gefälliger, die Linie des Ufers ist abwechslungsvoller und steht in wohlthuendem Gegensatz zu den Horizontalen der Ferne; aber es fehlt dem Bilde an Sonne, und die Stimmung kommt nicht entfernt so stark zum Ausdruck, wahrscheinlich nur infolge einer um weniges kürzeren Exposition.

Jenes reizvolle Spiel der Linien, auf das wir, wie schon bemerkt, in der Photographie ganz besonderes Gewicht legen müssen, lässt sich hauptsächlich durch eine geschickte Behandlung des Vordergrundes erreichen. Allzuoft finden wir auf Landschaftsphotographieen mit fataler Gleichmässigkeit übereinandergelagerte parallele Linien. Vor dieser Anordnung müssen wir uns besonders hüten und müssen dafür sorgen, dass die Linien, welche die Gegenstände des Vordergrundes bilden, zu den meist horizontal verlaufenden Linien des Mittelgrundes und der Ferne in einem wohlthuenden, unterbrechenden Gegensatz stehen. So wird zum Beispiel ein horizontal, quer über das Bild laufender Weg, ohne Anfang und Ende, im Vordergrund sehr störend wirken; derartige Dinge richten, wie Horsley Hinton ganz richtig bemerkt, eine Schranke auf zwischen dem Beschauer und dem eigentlichen Motiv des Bildes. Das Auge muss vielmehr unmerklich

durch die Linien des Vordergrundes zum Motiv hingeleitet werden.

Ferne und Himmel.

Ein wunder Punkt in der Landschaftsphotographie ist die Ferne. Wir müssen uns gewaltsam daran gewöhnen, die Ferne ebenso unscheinbar, ebenso nichtssagend zu sehen wie die Kamera sie wiedergiebt. Die kolossalen perspektivischen Grössenunterschiede der Dinge des Vordergrundes und der Ferne im Naturbilde fallen unserem Auge nicht besonders auf. Das Auge sieht über den Vordergrund hinweg und kann entzückt auf den reizvollen Linien einer fernen Hügelkette, an einem sich zwischen Wald und Feld zum fernen Horizont hinschlängelnden Flusslauf weiden; die Kamera dagegen zeichnet unbarmherzig korrekt nach den Regeln der Centralperspektive und giebt daher die Gegenstände des Vordergrundes scheinbar übermässig gross, die Ferne dagegen verschwindend klein wieder.

Wir haben bei Behandlung der Perspektive bereits gesehen, dass hiergegen nur die Verwendung langer Brennweiten ein einigermassen ausgleichendes Mittel ist.

Es ist uns also, wenn wir vom Teleobjektiv absehen, ohne weiteres versagt, ein in der Ferne gelegenes Motiv an sich photographisch wiederzugeben. Ganz besonders sei hier vor der Aufnahme von Fernsichten von hochgelegenen Punkten gewarnt. Solche Weitblicke können für das Auge das frei, ungehindert über all' die Herrlichkeit dahinschweift, die zu unseren Füssen ausgebreitet liegt, den allergrössten Zauber haben, aber ihr Reiz liegt weniger in einer Wirkung auf das künstlerisch aesthetische Empfinden als vielmehr auf den Intellekt, der über all' die ungeheueren Weiten im Augenblick des Schauens sich Herr fühlt. Im Bilde auf einen kleinen Raum zusammengedrängt, schrumpft alles zu einem

unscheinbaren Nichts zusammen. Es geht hier, wie mit vielen Landschaften und Stimmungen, die nur in der Natur, durch ihre natürliche Grösse und Erhabenheit wirken, in der photographischen Fixierung aber kleinlich, unscheinbar und reizlos werden, des Besten beraubt. Vielleicht ist es der Malerei möglich, solche Motive auf die Fläche, den kleinen Raum zu übertragen, der Photographie ist es versagt. Wir müssen auch hier unsere Grenzen kennen lernen und uns klug bescheiden. Mag das Auge schwelgen, während die Kamera ruht.

Manchmal nun lässt sich ein hübsches Motiv, das in der Ferne liegt, dadurch für die Photographie retten, dass man einen passenden Vordergrund mit auf das Bild nimmt. Wir erreichen dann zwar meist nicht den Eindruck der Natur, tauschen dafür aber eine bildmässigere Wirkung ein. Die Bilder auf Tafel 15 mögen Beispiele hierfür bieten. Wie hübsch macht sich das jenseits des Wassers liegende Strausberg, von dem Baum- und Strauchwerk des diesseitigen Ufers eingerahmt. Ohne diesen Vordergrund wäre das Motiv ein schmales, winziges Band hinter einer weiten, öden Wasserfläche gewesen. Auf diese Weise lassen sich auch Fernsichten mitunter möglich machen.

Aber nicht nur unter der rapiden perspektivischen Verkleinerung leidet die Ferne, es tritt noch ein anderer Mangel auf, der sich häufig bei Landschaftsaufnahmen unangenehm bemerkbar macht. Es wird nämlich die sogenannte Luftperspektive, das ist das zarte, allmähliche Abklingen der Tonwerte nach der Ferne hin, von der Photographie, dem Eindruck, den das Auge empfängt, nicht entsprechend wiedergegeben. Die Atmosphäre mit dem stets in ihr fein verteilt enthaltenen Wasserdampf verhängt die Ferne in der Natur mit einem mehr oder minder starken Dunstschleier. Dieser Schleier lässt allmählich die Farben und Formen nach der Ferne zu verschwimmen und verleiht dadurch dem Natur-

bilde Tiefe und Plastik. Es ist dem Maler vergönnt, diesen Effekt ohne weiteres wiederzugeben und hiermit neben der Vertiefung des Bildes jene malerische Konzentration auf die Gegenstände des Vorder- oder Mittelgrundes zu erzielen, welche die ruhige Wirkung des Gemäldes sichert. Die gewöhnliche Trockenplatte aber giebt die Ferne häufig fast gar nicht wieder. Jener blaue Dunstschleier, welcher die Ferne einhüllt, wirkt auf die vorwiegend blauempfindliche Platte so stark, dass er für die Photographie die Ferne mitunter völlig verdeckt. Die feinsten Tonnuancen, welche in die im Nebel verschwindende Ferne ausklingen, gehen vollkommen verloren. Die reiche Skala von Tonabstufungen, welche die Natur zur Verfügung hat, schrumpft zu einer kläglichen Dürftigkeit von wenigen Tönen zusammen. Denken wir an eine Aufnahme am baumbestandenen Flussufer. Wir sehen durch die Stämme majestätischer Kiefern hindurch über die im Sonnenlicht flimmernde Wasserfläche zum anderen Ufer, das sich drüben in der Ferne dahinzieht, ein zartes, silberblaues Band. Was hier das Motiv ausmacht, sind nicht allein die Bäume im Vordergrund, es ist hauptsächlich der Blick über den weiten Wasserspiegel bis zum fernen, im Duft verschwimmenden Horizont. Dieses Wasser mit der abschliessenden Ferne ist unbedingt zur Bildwirkung erforderlich, es giebt dem Bilde Körper. Wie giebt nun die Photographie dieses Motiv wieder? Die vom blauen Dunst verhangene Ferne bleibt vollständig fort, auf der Platte sehen wir noch leise Andeutungen davon, die aber derart gedeckt gegen den Vordergrund sind, dass sie beim Kopieren völlig wegbleiben. Die im Reflexe des Himmels ruhende Wasserfläche ist übertrieben hell und läuft ohne Trennung in den Himmel hinüber. So bleiben nur die übermässig schweren Bäume im Vordergrund, welche einzeln, sinnlos, als Fragmente dastehen.

Wenn man in solchen Fällen umfangreiche Bearbeitung



Vitte auf Hiddensee.

der Platten und Abzüge ersparen will, muss man Farbenplatten zur Aufnahme verwenden.

Wir wollen unserer im ersten Teil dieses Buches gegebenen ausführlichen Besprechung der Farbenplatten hier nur noch einige Worte über die Verwendung der Gelbscheibe hinzufügen. Es wurde bereits gesagt, dass bei manchen Farbenplatten (z. B. den nur mit Eosin sensibilisierten) die Empfindlichkeit des Bromsilbers für Blau immer noch so dominierend bleibt, dass eine Harmonie der Töne ausgeschlossen ist. Diesem Uebelstande der übermässigen Blauempfindlichkeit kann man abhelfen durch Einschalten von gelbgefärbten Gläsern in den Strahlengang, welche blaues und violettes Licht verschlucken und somit von der Wirkung auf die Platte zurückhalten. Die Verwendbarkeit derartiger Gelbscheiben in der Landschaftsphotographie ist aber schon deshalb sehr gering, weil sie die Expositionszeit auf das Zwei- bis Vierfache verlängern. Das fällt bei der für farbenempfindliche Platten an und für sich reichlich zu bemessenden Exposition um so schwerer ins Gewicht. Dann aber ist die richtige Verwendung der Gelbscheiben überhaupt nicht leicht. Ist die Färbung zu dunkel, so wird die Wirkung des Blau zu sehr herabgedrückt, und man erhält Bilder, die nun gerade den der gewöhnlichen Platte entgegengesetzten Fehler mit Bezug auf die Luftperspektive zeigen. Der die Ferne verhüllende Dunstschleier ist völlig verschwunden, die Gegenstände der Ferne erscheinen aufdringlich detailliert, klar und hart, das Bild hat keine Tiefe. Es geht hieraus hervor, dass man beim Gebrauch der Gelbscheibe vorsichtig sein muss, um nicht das entgegengesetzte von dem zu erzielen, was man erreichen will. Am besten ist es, sich Gelbscheiben in verschiedenen Helligkeitsgraden selbst herzustellen und damit Versuche anzustellen. Man versetzt nach Miethe 100 ccm Rohkollodium mit 5—6 ccm Glycerin und fügt je nach beabsichtigter Färbung mehr oder minder

viel von einer gesättigten Lösung von Aurantia in absolutem Alkohol hinzu. Mit diesem Aurantiakollodium übergiesst man dünne, saubere Spiegelglasplatten möglichst gleichmässig. Hat man eine gute Gelbscheibe erzielt und geprüft, so schützt man die Kollodiumschicht am besten durch eine zweite Spiegelglasplatte. Für Landschaftsaufnahmen kommt man mit heller Färbung aus. Werden solche farbenempfindlichen Platten benutzt, welche an und für sich schon die Blauwirkung herabsetzen (Eosinsilberplatten), so ist die Gelbscheibe bei Landschaftsaufnahmen meist entbehrlich. Die hin und wieder empfohlene Benutzung von Gelbscheiben bei Aufnahmen mit gewöhnlichen Platten ist in Hinsicht auf die Farbenharmonie völlig zwecklos, da, wie Miethe feststellte, in diesem Fall eine merkliche Wirkung der wärmeren Farbtöne erst eintritt, wenn so tiefgefärbte Gelbscheiben verwandt werden, dass die Exposition auf das Hundert- bis Zweihundertfache steigt. — Die Gelbscheibe wird uns also im allgemeinen bei Landschaftsaufnahmen von geringem Nutzen sein.

Mit zur Ferne gehört der Himmel, und er ist vielleicht das fatalste Objekt für die Landschaftsphotographie. Der Himmel ist häufig der ausdrucksvollste, bewegteste Teil des Landschaftsbildes. Wie oft wird durch in Form, Farbe und Lichteffekt interessante Wolkenbildungen ein an sich einfaches Motiv reizvoll und schön. Der Mensch schenkt im allgemeinen dem Himmel wenig Aufmerksamkeit, er hat mit seinen tausend kleinen Erdendingen so viel zu thun, dass ihm für den Blick in jene unendlichen Räume nur wenig Zeit übrig bleibt. Man muss am Meer gewesen sein, auf einer jener einsamen, öden Inseln, die dem suchenden Auge nichts bieten, als Luft und Wasser wieder und wieder, um das ewig wechselnde, ewig neue Farben- und Formenspiel

dieser Elemente sehen und voll empfinden zu lernen. Ob der Himmel sich in wolkenloser Klarheit, vom über dem Horizont lagernden weissen Dunst bis zum durchsichtigen Blau des Zenithes sich tönend, über der im Sonnenglanze ruhenden Sommerlandschaft ausspannt, ob er mit drohend gigantischen, fliehenden Wolken bedeckt ist, wenn die Herbststürme über das Land jagen, stets ist er eines der vornehmsten Stimmungselemente im Landschaftsbilde. Die Maler haben das wohl begriffen und schenken ihm die gebührende Beachtung; nicht selten bildet auf Gemälden der Himmel einen der wesentlichsten Bestandteile des Motivs. Der Photograph aber ist übel daran; seine Platte, wie sie so vieles auf Nimmerwiedersehen in der Versenkung verschwinden lässt, vernichtet für gewöhnlich den Himmel mit seinen abwechselungsreichen, luftigen Gebilden vollkommen. Wir haben schon auf die Neigung der photographischen Platte, die Kontraste ungebührlich zu steigern, hingewiesen. Wenn es infolgedessen bei Aufnahme von Gegenständen, welche starke Kontraste zwischen Licht und Schatten aufweisen, an sich nicht möglich ist, eine harmonisch durchexponierte Platte zu erhalten, so ist das bei den ungeheueren Helligkeitsunterschieden zwischen Himmel und Terrain in der Landschaft nun schon ganz und gar nicht der Fall. Exponiert man das Terrain richtig, so ist der Himmel stets überexponiert und infolgedessen nach dem Entwickeln in allen Teilen so gedeckt, dass bei normalem Kopieren keine Nuancen mehr durchkommen. Exponiert man genügend kurz, um Wolken auf dem Negativ zu erhalten, so zeigt das Terrain nicht genügend Detail und kopiert viel zu dunkel. Bei den gewöhnlichen Platten wird die Sache insofern noch schlimmer, als das Blau des Himmels durch sie ebenso hell wiedergegeben wird, als die weissen Wolken, welche sich in der Natur oft hell gegen den blauen Himmel abheben. Auch hier bessern farbenempfindliche Platten, aber

sie sind doch meist nicht im stande, den Kontrast zwischen Himmel und Terrain auszugleichen. Will man daher eine Landschaft mit Wolken wiedergeben, so muss man leider zu mehr oder minder künstlichen oder erkünstelten Mitteln seine Zuflucht nehmen, die jedoch nur selten zu einer harmonischen Bildwirkung führen.

Um Wolken und Terrain harmonisch kopierfähig auf einer Platte zu erhalten, kann man bei der Aufnahme durch geeignete Vorrichtungen eine ungleichmässige Belichtung der Platte herbeiführen, derart, dass der helle Himmel kürzer belichtet wird als die dunklere Landschaft. Dies kann beispielsweise erreicht werden, indem man den Objektivdeckel durch eine drehbare Klappe ersetzt, welche sich bei der Exposition von unten nach oben öffnet und umgekehrt schliesst. Hierdurch wird das Terrain reichlicher belichtet als der Himmel, welcher beim Heben und Senken der Klappe für das Objektiv längere Zeit bedeckt ist. Man kann dieselbe Bewegung auch mit dem Objektivdeckel nachahmen. Der Deckel wird nicht sofort völlig vom Objektiv entfernt, sondern langsam von unten nach oben gehoben, während die obere Seite am Objektiv verbleibt, und dann durch allmähliches Senken wieder geschlossen. Auch eine partielle Bedeckung der oberen Objektivhälfte mit einer gelben Scheibe während der Exposition ist empfohlen worden, um den Himmel zurückzuhalten. All diese Methoden aber, abgesehen davon, dass sie nur für Zeitexpositionen verwendbar sind, führen nur teilweise zum Erfolg.

Es ist klar, dass diese Mittel ziemlich roh sind und unter Umständen auch zu falscher Exposition der über den Horizont hinausragenden Gegenstände führen müssen.

Es findet daher eine andere Methode viel ausgedehntere Anwendung, und zwar das Zusammenkopieren von Wolken und Landschaft von zwei verschiedenen Platten. Man fertigt



Vor dem Regen.

sein Landschaftsnegativ in gewöhnlicher Weise, kopiert dann aber den Himmel unter Abdecken des Terrains von einer besonderen Wolkenplatte ein. Solche Wolkenplatten nimmt man von hochgelegenen Punkten, die einen Ueberblick über den Horizont gestatten, am besten mit farbenempfindlichen lichthoffreien Platten und ganz kurzen Momentexpositionen auf. Es eignen sich am besten jene Stimmungen, welche nicht durch den Kontrast grell beleuchteter, weisser Wolken gegen das Blau des Himmels wirken, denn dieser Effekt ist schwer wiederzugeben. Auch die gelbe Scheibe kann bei Wolkenaufnahmen mit Vorteil verwandt werden.

Wie das Zusammenkopieren erfolgt, davon wollen wir später reden, hier sei nur noch auf einige aesthetische Gesichtspunkte hingewiesen, die beim Einkopieren von Wolken in Betracht kommen. Es ist dies Verfahren für die Bildwirkung insofern sehr gefährlich, als man dabei nur sehr schwer die so durchaus notwendige Harmonie erreichen wird. Die Wolken müssen nämlich nicht nur bei derselben Sonnenhöhe und demselben Sonnenstande aufgenommen sein wie die Landschaft, sie müssen auch in die richtige Höhe am Himmel gebracht werden, damit sie perspektivisch nicht falsch wirken. Die Wolken sind der gleichen perspektivischen Verkürzung gegen den Horizont hin unterworfen, wie die Gegenstände auf der Erde, wovon man sich bei eingehender Beobachtung des Himmels leicht überzeugen wird (vgl. Tafel 16). Es ist daher nicht statthaft, eine Wolkenpartie, die in der Natur hoch am Himmel stand, beim Einkopieren in die Nähe des Horizonts zu bringen. Hierin werden oft die gröbsten Fehler gemacht. Die einkopierten Wolken liegen in vielen Landschaften, abgesehen davon, dass sie in Form und Beleuchtung verfehlt sind, ohne jede Perspektive massig und schwer direkt über der Landschaft. Durch solche Unwahrheiten, die der geschulte Beobachter sofort empfindet, wird der Effekt eines Landschaftsbildes nicht erhöht, sondern zerstört. Wir wollen unsere

Leser nicht vom Einkopieren von Wolken völlig zurückschrecken, wir wollen sie nur auf die grosse Umsicht und Geschmacksbildung hinweisen, die erforderlich ist, um mit dieser Manipulation etwas zu Stande zu bringen. Statt schlechter Wolken, lieber gar keine. Jedenfalls muss auch der Himmel zur Landschaft passen, mit ihr harmonieren, es geht hierbei genau, wie mit der Staffage, von der wir noch sprechen werden. Eine solche Harmonie ist aber nur zu erreichen, wenn man zahlreiche Wolkennegative sehr verschiedenen Charakters hat, unter denen man wählen kann. Oft aber ist ein gleichmässig, leicht getönter, zum Horizont hin heller werdender Himmel besser und passender zum Motiv, als die prächtigsten Wolken.

Sind zur Zeit der Aufnahme geeignete natürliche Wolken am Himmel, so kann man zwei Platten — eine mit ganz kurzer Exposition für die Wolken, die andere mit längerer Expositon für das Terrain — machen, und diese nachher zusammenkopieren. Man hat hierbei jedenfalls die Gewähr dafür, dass Landschaft und Himmel zusammenstimmt, wogegen dem Kompositionstalent des Lichtjüngers, das sich in oft allzu phantastischen Kombinationen äussert, wohlthätige Grenzen gesetzt sind.

Ueber die Verteilung von Himmel und Terrain auf dem Bilde lassen sich strikte Regeln nicht geben, denn dieselbe wird ganz von der Art des Motivs abhängen. Im allgemeinen wird es indessen zu vermeiden sein, den Horizont genau in die Mitte des Bildes zu bringen.

Bäume.

Es mag hier noch einmal darauf hingewiesen werden, dass auch die richtige Wiedergabe des Baumschlags für den Photographen mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden ist.

Die gewöhnlichen Platten geben bei ihrer mangelhaften Grünempfindlichkeit das Laub schwer, schwarz und detaillos wieder. Wir müssen aber danach streben, die Bäume, mit die reizvollsten Objekte in der Landschaft, korrekt wiederzugeben. Gute farbenempfindliche Platten werden hier im allgemeinen völlig zureichende Resultate liefern; man kann sie daher auch aus diesem Grunde empfehlen, entgegen der Ansicht mancher Photographen, welche das klexige Laub auf gewöhnlichen Platten wunderschön finden. In Bezug auf Gelbscheiben ist Vorsicht anzuraten. Sie übertreiben leicht die Grünwirkung, und das Laub erscheint alsdann in der Photographie unnatürlich hell.

Kann man aus diesem oder jenem Grunde keine farbenempfindlichen Platten verwenden, so muss man den Baumschlag durch nachträgliche entsprechende Behandlung korrigieren. Durch Wahl eines weichen Kopiermaterials event. in Verbindung mit verständiger Negativretouche wird man meist zum Ziele kommen. Wir sprechen davon in dem Abschnitt, der das Fertigmachen des Bildes behandeln soll.

Wenn wir uns die grossen Schwierigkeiten, die der Photographie mit Bezug auf die Wiedergabe des Tons und der Luftperspektive entgegenstehen, vergegenwärtigen, so werden wir es verstehen, dass die eigentlich malerischen Vorwürfe und Wirkungen nicht der Schwerpunkt bei photographischer Wiedergabe sein können, dass wir vielmehr durch den Reiz der Formen wirken müssen und deshalb von der Wiedergabe reiner Stimmungsbilder häufig Abstand nehmen, uns vielmehr auf die mehr idyllischen, gegenständlichen Motive beschränken müssen. Diese Bedingungen können aber in vortrefflicher Weise erfüllt werden durch geschickte Anbringung einer geeigneten Staffage, und darum wollen wir diesem wichtigen Gegenstande in folgendem noch einige Worte widmen.

Staffage.

Man pflegt unter der Bezeichnung »Staffage« recht vieles zu begreifen; bisweilen stellt man darunter auch all' die Gegenstände, welche z. B. den Vordergrund des Landschaftsbildes beleben, ohne direkt das Hauptinteresse auszumachen. Wir möchten den Begriff Staffage auf seine ursprüngliche Bedeutung zurückführen und darunter lebende Wesen und insbesondere die menschliche Figur verstehen.

Für die Photographie ist die Figurenstaffage in weit höherem Masse bedeutungsvoll als für die Malerei. Gerade weil wir in der Photographie die Stimmungen der Natur bei weitem nicht so fein und eindringlich wiedergeben können, wie es der Maler vermag, bietet uns die Figur ein höchst willkommenes Mittel zur Belebung der Landschaft. Es scheint fast, als ob Landschaftsphotographieen ohne Figurenstaffage keinen völlig geschlossenen, vollendeten Eindruck erreichen könnten. Die Figur verleiht dem Bilde beinahe stets eine ganz ausserordentliche Konzentration. Eine Schafherde, weidende oder badende Kühe machen oft eine an und für sich völlig interesselose Landschaft mit einem Schlage zum Bilde.

Tiere sind überhaupt stets ein wertvolles Requisit für den Landschaftsphotographen, nur dürfen sie nicht um ihrer selbst willen aufgenommen werden, das Bild sinkt dann zur Studie herab, sie müssen sich vielmehr als harmonisch koordiniertes Glied der Landschaft einordnen (vgl. Tafel 4).

Es ist im allgemeinen nicht leicht, eine gute Staffage zu bekommen und sie richtig anzubringen. Vor allem hüte man sich davor, seine Begleiter oder Begleiterinnen, und seien sie noch so liebenswürdig und hilfsbereit, in stilloser Weise in den Vordergrund des Bildes zu placieren. Durch solch verhängnisvolles Beginnen können die schönsten Landschaftsmotive verdorben werden. Auf alle Fälle muss die Staffage



Sommermittag.

Loescher, Landschaftsphotographie. Tafel 13.

zum Motiv passen. Eingeborene, in ihren Alltagskostümen und bei ihrer gewöhnlichen Beschäftigung, werden sich daher meist am besten eignen. Ein sehr grosses und oft unübersteigliches Hindernis bietet das Arrangement der Figuren. Es ist sehr schwer, einzelne Personen oder Gruppen für Photographie so zu posieren, dass sie einen natürlichen und ungezwungenen Eindruck machen. Die Vorbereitungen dauern ganz ausserordentlich lange, und den Modellen teilt sich infolgedessen fast stets eine Müdigkeit und Schlaffheit mit, die allen Reiz der Natürlichkeit und Unbefangenheit hinfortnimmt. Man thut daher gut, nicht zu viel zu posieren, sondern lieber einige Zufälligkeiten in Kauf zu nehmen, wenn dadurch nur den handelnden Personen die Natürlichkeit erhalten bleibt.

Ein sehr glückliches Mittel zur Vermeidung starrer Posen und zur Erzielung des Eindruckes freien, bewegten Lebens, der den Reiz des Naturbildes ausmacht, giebt uns die Handkamera. Sie ermöglicht uns, unsere Staffage draussen im Landschaftsbild in der Bewegung aufzunehmen. Wir können die handelnden Personen in natürlicher Weise bei ihrer gewohnten Beschäftigung hin- und hergehen lassen und können ruhig, aber scharf beobachtend den Moment abwarten, wo sie in der Landschaft den günstigsten Platz und die gefälligste Pose einnehmen (vgl. Tafel 18—20).

Die Anordnung der Figuren muss, sofern eine solche überhaupt ohne allzugrosse Beeinträchtigung der Natürlichkeit möglich ist, dem persönlichen Geschmack im wesentlichen überlassen bleiben. Es kommt hierbei ganz auf die Idee des Bildes an, ob die Figuren nur untergeordnetes Beiwerk sind, oder ob sie selbst zum Hauptmotiv werden. Hervorragende Künstlerphotographen haben Bilder geschaffen, auf denen Figuren nach einer bestimmten Idee bildmässig in der ganzen Landschaft verteilt und arrangiert sind. Solche Bilder, die, falls gelungen, gewiss von höchstem Reize

sind, dürfen doch den Anfänger nicht zur Nachahmung verleiten. Denn hier haben wir es mit den allerschwierigsten Aufgaben zu thun, die nur mit geläutertem Kunstgeschmack und aufopfernder Hingabe an die Vorbereitungen einigermassen zufriedenstellend gelöst werden können. Wer über beides noch nicht in ausreichendem Mafse verfügt, der lerne sich bescheiden und begnüge sich mit weniger anspruchsvollen Vorwürfen.

Wichtig ist es, die richtige Grösse der Figuren zu treffen. Meist wird es sich empfehlen, dieselben mehr in den Mittelgrund zu bringen; ein freier, aber nicht uninteressanter Vordergrund vertieft die Perspektive und lässt die Figuren nicht allzu aufdringlich erscheinen. Die Figuren müssen sich stets der Landschaft einordnen, sie dürfen nicht allzu dominierend hervortreten, falls das nicht durch die Idee des Bildes ausdrücklich motiviert ist. Auch die Schärfe wird sich bei solcher Anordnung besser verteilen lassen. Gerade bei Landschaften mit Staffage wird man fast nie das ganze Bild scharf erhalten können, da die meist kurze Exposition den Gebrauch kleiner Blenden ausschliesst. Man lege alsdann die grösste Schärfe an die Stelle des Hauptinteresses, die meist in der Ebene der Figuren liegt. Zu vermeiden sind auffällige Unschärfen im Vordergrund. Bleibt kein anderer Ausweg, so lege man eine leichte Unschärfe über das ganze Bild.

Beleuchtung.

Wir haben wiederholt darauf hingewiesen, dass die lineare Komposition des Landschaftsbildes für die Photographie von fundamentaler Bedeutung ist, da wir auf eine korrekte und ausreichende Wiedergabe der Tonverhältnisse nicht rechnen können. Das soll nun aber nicht heissen, dass wir die Licht- und Schatteneffekte vernachlässigen dürfen, wir werden ihnen

im Gegenteil schon deshalb vollste Beachtung schenken müssen, weil, wie wir ja wissen, die Photographie leicht geneigt ist, die Kontraste zwischen Hell und Dunkel zu übertreiben und die zwischen diesen beiden Extremen vermittelnden Zwischenstufen ausfallen zu lassen. Es wird daher nur in unserem Interesse liegen, eine möglichst harmonische Beleuchtung für die Aufnahme zu wählen, um diesen Fehler nicht zu aufdringlich hervortreten zu lassen. Die Wahl der Beleuchtung muss mit der Wahl des Standpunktes Hand in Hand gehen.

Ob Sonnenbeleuchtung oder bedeckter Himmel vorzuziehen ist, das wird vom Motiv, beziehungsweise von der Stimmung, die man dem Bilde geben will, abhängig sein. Wir möchten allgemein die Sonnenbeleuchtung für die Zwecke der Landschaftsphotographie mehr empfehlen. Die Sonne verleiht dem Landschaftsbilde in photographischer Hinsicht fast stets einen erhöhten Reiz, sie schafft Plastik und bringt alles in allem das in das Bild hinein, was wir brauchen, was in der Photographie wirksam ist. Sicherlich ist damit in künstlerischer Hinsicht die Landschaft nicht erschöpft. Wir leben nicht in einer ununterbrochenen Reihe von Sonnentagen, wir sehen die Landschaft auch in trübem, verschleiertem Licht, in Sturm und Regen, und für manche Gegenden mögen uns solche Stimmungen besonders charakteristisch erscheinen. Zweifellos geben gerade derart trübe Lichtwirkungen dem Landschaftsbilde oft den feinsten Stimmungsgehalt, liefern die reizvollsten Vorwürfe für die Malerei. Hier aber sind doch die Farben in ihren matten, gebrochenen Tönen ein Hauptbestandteil des Bildes, dessen bester Reiz häufig der Photographie verloren geht.

Allerdings sind zwischen klarer Sonne und völlig bedecktem Himmel zahlreiche Zwischenstufen, von denen namentlich der leicht bedeckte Himmel oft für Photographie günstige Lichtwirkungen bringt. Das gilt besonders für

Aufnahmen gegen das Licht, die weiter unten besprochen werden sollen.

Von grosser Bedeutung für den Charakter des Landschaftsbildes ist der Stand der Sonne über dem Horizont. Wir werden finden, dass ein hoher Sonnenstand, wie er beispielsweise im Sommer um die Mittagszeit statt hat, unseren Aufnahmen wenig günstig ist. Diese Beleuchtung ist hart und unharmonisch, die Kontraste sind besonders stark, die von oben beleuchteten Dinge werfen nur kurze Schatten und erscheinen daher in geringer Plastik.

Dass sich indessen auch bei hohem Sonnenstande mitunter ansprechende Bilder aufnehmen lassen, dafür möchten wir die Mittagsstimmung auf Tafel 13 als einen Beweis ansehen, ein Bild, das bei brennender Mittagssonne, im Schweisse des Angesichts, entstanden ist.

Günstiger stellt sich die Landschaft meist bei tiefem Sonnenstande dar. Alle Dinge werfen lange ausdrucksvolle Schatten, die Beleuchtung ist weich und harmonisch, da die Schattenpartieen durch das diffuse Himmelslicht aufgehellt und detailliert werden. Hieraus geht hervor, dass die Stunden nach Sonnenaufgang und vor Sonnenuntergang, morgens und nachmittags, gegen Abend, die günstigsten für Landschaftsaufnahmen sind. Namentlich kann es dem Landschafter nicht genug angeraten werden, sich morgens ganz zeitig, bald nach Sonnenaufgang mit seiner Kamera auf die Beine zu machen. Prächtige Lichtwirkungen sowie die Möglichkeit ruhigen Arbeitens ohne die Störungen des Tagesverkehrs werden ihn zwiefach belohnen.

Nach Sonnenuntergang kann man mitunter wirkungsvolle Stimmungsbilder mit kräftigem Wolkenhimmel erhalten. So wurde das untere Bild auf Tafel 16 im September an der See mit langem Moment nach Sonnenuntergang aufgenommen. Der Effekt ist natürlich nicht ganz dem Naturbilde entsprechend. Die Details im Terrain, das zu jener Zeit zwar



An der Havel.

schwach, aber doch noch sichtlich erleuchtet war, fehlten auf der Platte fast völlig. Durch Decken auf dem Negativ wurde hier nachgeholfen und so jedenfalls ein Bild erzeugt, das die abendliche Stimmung mit dem schweren Wolkenhimmel über der schon dunkelnden Erde ganz anschaulich wiedergiebt.

Ob eine Landschaft sich in den Vor- oder Nachmittagsstunden besser präsentiert, das hängt selbstverständlich von ihrer örtlichen Lage ab. Man hat für die Wahl der zur Aufnahme günstigsten Tageszeit die Vorausbestimmung mit Kompass und Uhr empfohlen, ja, es sind für diesen Zweck besondere Kompassuhren konstruiert worden. Wir wollen diese Dinge nicht verwerfen, sie sind als Hülfsmittel willkommen, ein wirklich massgebendes Urteil über die Wirkung dieser oder jener Beleuchtung kann man sich aber doch nur aus eigener Anschauung bilden. Wer überhaupt so viel Zeit für seine Aufnahmen übrig hat, dass er längere Zeit an einem Orte bleiben kann, um die Landschaft zu studieren, der trete zu verschiedenen Tageszeiten vor sein Motiv und wähle aus der Anschauung die günstigste Beleuchtung aus. Der Landschaftsmaler macht es gerade so, bevor er einen Pinselstrich thut, läuft er tagelang herum, um ein Motiv zu suchen und die günstigste Tageszeit dafür zu bestimmen. Wenn der Photograph wirklich vollendete, von Zufälligkeiten möglichst freie Bilder erzielen will, so wird auch ihm diese Vorarbeit nicht erspart bleiben.

Nächst dem Sonnenstande über dem Horizont ist der Standpunkt, den wir selber mit unserem Apparat der Sonne gegenüber einnehmen, für die Beleuchtung von grösster Wichtigkeit. In der Schätzung dieses Faktors hat sich nun in den letzten Jahren in der Photographie ausserordentlich viel geändert. Früher war die Sauberkeit der Technik den Photographen Evangelium, ein möglichst klares und brillantes Negativ war conditio sine qua non. Diese übertriebene

Wertschätzung der Technik führte ganz selbstverständlich dazu, dass nur jene Landschaftsstimmungen zur Aufnahme gewählt wurden, welche ein gutes Negativ gewährleisteten, andere aber von vornherein verpönt wurden. So entstand das Dogma: der Photograph muss bei der Aufnahme die Sonne stets im Rücken oder zur Seite haben, unter keinen Umständen aber darf die Sonne vor dem Objektiv stehen. Diesem Dogma, das noch vor wenig Jahren allgemein Geltung hatte, verdanken wir viel eintönige, langweilige Landschaftsaufnahmen früherer Zeit. Die Amateure aber, welche den Vorzug hatten, frei von Konvention und Dogma, naiv im Schauen und Fühlen zu sein, brachen mit dieser einseitigen Regel, sie photographierten einfach, was ihnen in der Natur anziehend erschien und so eroberten sie im weitesten Sinne die Gegenlichtwirkung für die Photographie. Denn es zeigte sich nun, dass gerade diese Lichtstimmungen, wenn sie vielleicht auch technisch nicht so tadellose Platten geben, doch häufig zu den reizvollsten Bildwirkungen führen.

So finden wir denn heutzutage in den Landschaftsphotographieen vielfach gerade den gegensätzlichen Charakter. Es ist wie ein Jauchzen der Befreiung, ein Ueberschwang des Gefühls, mit dem man sich den Aufnahmen gegen die Sonne hingiebt. Man soll aber nicht vergessen, dass die Gegenlichtwirkung ebensowenig ein alleinseligmachendes Rezept sein kann, wie die Aufnahme mit dem Licht. Auch sie ist durchaus nicht für alle Objekte geeignet und kann gemacht und krampfhaft wirken, wenn sie forciert wird. Besonders den Anfänger möchten wir davor warnen, die Schwierigkeit gerade solcher Aufnahmen gegen das Licht zu unterschätzen.

Zweifellos unschön und langweilig ist die Beleuchtung, wenn die Sonne gerade im Rücken des Photographen steht. Die Dinge verdecken ihren Schatten, die ganze Landschaft liegt flach und reizlos da. Bedeutend besser und für viele

Zwecke angemessen wird ein mehr oder minder seitlicher Stand der Sonne sein. Man hat der seitlichen Beleuchtung vorgeworfen, dass sie die Dinge zu detailliert, zu treu in allen Einzelheiten wiedergäbe. Da wir aber eine derart detailtreue Wiedergabe nicht unbedingt verwerfen, sie vielmehr für viele Zwecke gerade geeignet halten, so werden wir auch der Seitenbeleuchtung gebührende Beachtung und Verwendung bei unseren Landschaftsaufnahmen widmen.

Die Beleuchtung bei entgegenstehender Sonne ist die künstlerische Beleuchtung par excellence. Man rühmt an ihr die Vernichtung der störenden Einzelheiten in den Schatten, die Steigerung der Luftperspektive (durch den Nebel, den wir gegen die Sonne über der Landschaft sehen), das Hervorheben des Wesentlichen, Charakteristischen, die Wirkung durch grosse, geschlossene Massen. Man betrachtet daher die Gegenlichtwirkung als das eigentliche Mittel zur Erzielung künstlerisch wirkender Photographieen. Sicher ist in dieser Beweisführung viel Richtiges und können Gegenlichtwirkungen vom erfahrenen, geschmackbegabten Fachmann zu hervorragenden Effekten ausgenutzt werden. Sicher aber auch ist das Gegenlicht eine zweischneidige Waffe im Kampf um die künstlerische Position der Photographie. Die detaillose Schwere der Schatten, die übermässige Steigerung der Kontraste, die Ueberstrahlungen, welche häufig in breiten Lichträndern ohne Uebergang unmittelbar neben tiefem Schatten stehen, führen gar zu oft einen rohen Effekt herbei, der wohl äusserlich ein krasser Effekt ist, bei näherem Zusehen aber aller künstlerischen Feinheit entbehrt.

Hierzu kommt noch eine bedenkliche Thatsache, welche den künstlerischen Wert vieler Aufnahmen gegen das Licht in Frage zu stellen geeignet ist. Selten geben solche Aufnahmen die Naturstimmung richtig wieder. Die Schwere der Schatten und des Terrains, welche durch die zur Vermeidung von Schleierbildung angewandte Kürze der Ex-

position bei solchen Aufnahmen noch gesteigert wird, bringen das Bild sehr häufig von der Tageslichtwirkung weg und dem Mondscheineffekt nahe. Diese künstlichen Mondeffekte durch unterexponierte Tageslichtaufnahmen in die Sonne sind aber im künstlerischen Sinne ziemlich wertlos. Diese Härte der Kontraste finden wir bei echtem Mondschein nicht. Das magische, duftige, eigenartig flimmernde Licht der Mondlandschaft, in dem die Konturen der Dinge unbestimmt, wie gelöst erscheinen, ist mit der Aufnahme gegen die Sonne selten zu erreichen. Es ist ohne Farbe wohl überhaupt nicht wiederzugeben. So machen denn solche Pseudomondscheinbilder einen unerfreulichen, disharmonischen Eindruck, es soll etwas sein und ist schliesslich doch nichts, nichts anderes als eine Effekthascherei.

Aus alledem erhellt, dass man mit Aufnahmen gegen das Licht sehr vorsichtig sein muss. Sie können sehr schöne Effekte hergeben, können aber auch sehr roh wirken. Vor allem müssen wir durch die Art der Aufnahme sowohl wie durch die nachfolgende Behandlung der Platte die Kontraste möglichst zu mildern suchen. Wir werden dies erreichen, indem wir die Aufnahme bei halbbedecktem Himmel oder in den Morgen- oder Abendstunden machen, wo das direkte Sonnenlicht nicht übermässig kräftig ist, die Schatten mehr aufgehellt erscheinen. Unter keinen Umständen nehme man bei hohem Sonnenstand die Sonne mit auf das Bild, es würde das zu den schlimmsten Verschleierungen, Lichthofbildungen etc. führen. Man richte in diesem Falle den Apparat so, dass die Sonne nicht mit auf die Mattscheibe fällt, und schütze während der Exposition das Objektiv z. B. durch Darüberhalten des Hutes vor dem Einfall direkter Sonnenstrahlen. Häufig kann man den Standpunkt so wählen, dass die Sonnenscheibe gerade von einem Gegenstand der Landschaft, dem Stamme eines Baumes beispielsweise, verdeckt ist. Sehr schöne Effekte lassen sich manchmal erzielen,



Blick auf Gatow.



Strausberg.

wenn die Sonne hinter Wolken steht. Tafel 16 (»Wolken und Wasser«) zeigt ein solches Bild, welches bei ziemlich hohem Sonnenstande aufgenommen ist und die zwischen den kräftig modulierten Wolken hervorschiessenden Sonnenstrahlen in schöner Wirkung zeigt. Besonders gegen Abend lassen sich schöne Aufnahmen des bewölkten Himmels machen. Namentlich das Meer, mit seiner heranrollenden Brandung bietet abends mit dem westlichen Wolkenhimmel darüber ein sehr dankbares Motiv. Man kann hier auch ohne Schaden die rote, untergehende Sonne mit auf das Bild nehmen, wird nur nachher erstaunt sein darüber, wie winzig klein der mächtige, sinkende Feuerball abgebildet ist. Die wundervolle Farbenglut, die derartige Stimmungen in der Natur zeigen, fehlt der Photographie natürlich völlig. Wenn wir uns das herrliche Schauspiel des in Flammen erschauernden Abendhimmels bei einem Sonnenuntergang am Meere vergegenwärtigen, so scheint eine Photographie desselben nur ein blasser Schemen, ein ausdrucksloser Karton.

Gerade bei Aufnahmen gegen das Licht spielt die Belichtungszeit eine grosse Rolle. Je nach der längeren oder kürzeren Exposition kommt in das Bild eine andere Stimmung hinein. Man vergleiche die Frühnebel-Bilder auf Tafel 7 und 8. Sie wurden beide vom selben Schiffe aus kurz hintereinander während einer Fahrt durch den im Morgennebel ruhenden Hafen von Rostock gemacht. Das Sujet ist in beiden Fällen dasselbe, wir finden die gleiche Gruppe von Schiffen auf beiden Bildern, nur einmal näher, einmal weiter entfernt. Doch ganz abgesehen von der Komposition, über die wir an anderer Stelle bereits gesprochen haben, ist die Stimmung der Bilder infolge ungleicher Exposition total verschieden. Beide Aufnahmen wurden mit ungefähr derselben mittleren Momentexposition, aber mit verschiedenen Apparaten und Objektiven von verschiedener Lichtstärke aufgenommen. Das Bild auf Tafel 7 ist mit einem billigen Film-Apparat

mit sehr lichtschwachem Objektiv aufgenommen und infolgedessen sehr kurz exponiert. Es zeigt die typischen Härten der Gegenlichtaufnahme, jenen überstarken Kontrast tiefschwarzer klecksiger Schatten und hellster Lichter, der sich in der Natur nicht findet. Von der Naturstimmung ist in diesem Bilde nichts. — Die Aufnahme auf Tafel 8 dagegen wurde mit einem modernen lichtstarken Universalobjektiv gefertigt und daher ganz erheblich reichlicher exponiert. Die Platte war derart überbelichtet, dass sie bei der Entwicklung ein völlig schleiriges, nicht druckfähiges Negativ ergab. Es wurde eine Plattenvergrösserung gemacht, bei der durch entsprechende Leitung des Prozesses die Kontraste eine Steigerung erfuhren. So resultierte ein druckfähiges Negativ, dessen Abzug nun in der That die Stimmung viel wahrer und zugleich wirkungsvoller wiedergiebt als die unterbelichtete Aufnahme. Im Bilde auf Tafel 8 ist der Nebel, darin schemenhaft die Dinge mit gelösten Konturen stehen, das leichte, zerreissende Gewölk, mit dem die falbe Sonne kämpft, das leis, verschlafen dahingleitende Wasser mit der Bahn zitternder Lichtreflexe annähernd zum Ausdruck gebracht.

Der tiefe Stand der Sonne, ihre Bedeckung durch leichtes Gewölk und der Nebelschleier wirkten hier zusammen, um das direkte Sonnenlicht zu mildern, eine mehr diffuse Beleuchtung zu schaffen, welche für Gegenlichtaufnahmen besonders günstig ist. So kam durch die günstige Lage der Dinge zur Zeit der Aufnahme, sowie durch vorsichtig geleitete Vergrösserung der überbelichteten Originalplatte ein Bild zu stande, das in der That viel besser und wirkungsvoller den Eindruck einer Frühnebelstimmung wiedergiebt, als eine zur selben Zeit und am gleichen Ort gefertigte Aufnahme mit dem Licht. Tafel 9 zeigt ein solches, ebenfalls auf dieser Morgenfahrt im Rostocker Hafen, nur in westlicher Himmelsrichtung, also mit der Sonne im Rücken

aufgenommenes Bild. Dieses Bild zeigt nicht entfernt die starke Stimmung, wie dasjenige auf Tafel 8; allerdings hat hier die Reproduktion zu ihrem Teile kräftig mitgewirkt, die zarten Nebelschleier zu vernichten.

Wir haben uns also überzeugt, dass wir in Fällen, wie den oben angeführten, die Stimmung des Bildes durch verschiedene Exposition ändern können. Hiervon müssen wir durch entsprechende Verwendung der Blende oder im gegebenen Falle des Momentverschlusses bei unseren Aufnahmen Gebrauch machen. Feste Vorschriften für die Belichtung lassen sich natürlich nicht geben, dieselbe hängt ganz und gar von Motiv und Beleuchtung ab.

Handkamera-Aufnahmen.

Wir haben im ersten Teil dieses Buches bereits über die Handkamera und ihre besondere Anwendungsfähigkeit auf gewissen Gebieten der Landschaftsphotographie gesprochen. Wir teilen nicht die Ansicht jener Fachleute, welche die Handkamera wegen des allzu kleinen Formates und der häufig technisch nicht zulänglichen, unterexponierten Negative, die sie liefert, zu einer Spielerei für Amateure verdammen. Die grosse Handlichkeit, die Gebrauchsfähigkeit in Situationen, welche Stativaufnahmen schlechterdings unmöglich machen, sind unseres Erachtens so bedeutsame Vorzüge der Handkamera, dass man um ihretwillen vernünftigerweise die Nachteile mit in Kauf nimmt, zumal sie sich durch geschickt geleitete Vergrösserung bis zu einem gewissen Grade wieder ausgleichen lassen. Natürlich wird die grosse Originalaufnahme, wo sie nach Lage der Dinge überhaupt thunlich ist, stets überlegen sein.

Die Handkamera ist in der That zur Fixierung schnell wechselnder Naturstimmungen, sowie überhaupt von mehr

oder minder schnell sich bewegenden Objekten belebter Landschaftsbilder, häufig das einzige Mittel. Speziell wird sie bei Aufnahme interessanter Lichteffekte, Wolkenformationen und bei Aufnahme von Seestücken unentbehrlich. Die vielen Situationen, welche keinen festen Standpunkt für den Stativapparat gewinnen lassen, werden die Handkamera verlangen.

Diese allgemeine Charakterisierung der Aufgaben, welche der Handkamera harren, zeigt schon, dass eine bedeutende Schlagfertigkeit und Uebung in der Handhabung des Apparates dazu gehört, diesen Aufgaben voll gerecht zu werden. Wenn man sichere Resultate erzielen will, so ist es mit dem blossen Knipsen nicht gethan.

Am wenigsten sicher geht man mit der Magazinkamera, welche ein Einstellen und Beobachten des Bildes auf der Mattscheibe ausschliesst. Es erfordert eine grosse Uebung, mit diesen Apparaten das Motiv in richtiger Begrenzung auf die Platte zu bekommen. Wenn es sich um Herstellung künstlerischer Landschaftsphotographieen handelt, wird daher die Handkamera mit Mattscheibe und Doppelkassetten leichter und sicherer zum Ziele führen. Sowohl die Umgrenzung des Motivs, als auch die Einstellung sind hier besser zu kontrollieren.

Wir sagten bereits im ersten Teil, dass bei Handkameras zweckmässig Objektive mit verhältnissmässig kurzen Brennweiten in Anwendung kommen. Es wird dadurch einmal eine bessere Tiefenschärfe erreicht, und zugleich ist es angenehm, etwas mehr auf die Platte zu bekommen, als letzten Endes für das Bild ausgenutzt werden soll. Man fängt auf diese Weise das Motiv sicherer ein. Hieraus geht nun hervor, dass man mit der Handkamera im allgemeinen nicht zu nahe an die Dinge, welche das Motiv bilden, herangehen soll. Aus zu nahem Standpunkte ergeben sich all' die früher gekennzeichneten, den Objektiven mit grossem Bildwinkel



Wolken und Wasser.



Abend.

eigenen Uebertriebenheiten der Perspektive, und überdies können bei den für Momentaufnahmen nur anwendbaren grossen Blendenöffnungen störende Unschärfen resultieren. Bei Aufnahme entfernterer Gegenstände weicht die Einstellung nur wenig von derjenigen auf »unendlich« ab, viel sorgfältiger muss man dagegen einstellen, wenn man den Objekten auf wenige Meter nahe kommt. Es ist hier jedenfalls empfehlenswert, sich nicht auf Entfernungsschätzung und die am Objektiv angebrachte Skala zu verlassen, sondern die Mattscheibe beim Einstellen zu Hilfe zu nehmen. Der Wechsel der Naturscenerie geht selten so rapid vor sich, dass man nicht Zeit hätte, vor der Aufnahme einen Blick auf die Mattscheibe zu werfen.

Im übrigen gilt alles, was über Motiv, Beleuchtung, Standpunkt etc. gesagt wurde, natürlich auch hier. Als Normalhöhe des Apparates während der Aufnahme kann ebenfalls die Höhe der Augen gelten, und daher sind die Visiervorrichtungen, welche Haltung des Apparates in Augenhöhe bei der Aufnahme gestatten, von Vorteil. Ein tieferer Standpunkt wird nur zu wählen sein, wenn wenig hervorragende Objekte im Vordergrund — so zum Beispiel Kinder als Staffage — das Motiv bilden.

Von der Witterung ist die Handkamera bei weitem nicht in dem Mafse abhängig, wie der Stativapparat. Auch bei rauhem, stürmischem Wetter kann man mit der Handkamera noch aufnehmen, wo der Stativapparat der Erschütterung wegen längst versagt hätte.

Nur eine Bedingung fordert die Handkameraaufnahme immer, das ist gutes Licht. Von reichlich belichteten Platten kann man durch entsprechende Entwicklung etc. viel eher druckfähige Negative erhalten, als von kurz belichteten. Bei starker Unterexposition wird man überhaupt auf keine Weise ein harmonisches Bild erzielen können. Für Handkameraaufnahmen — welche meist etwas Unterexposition zeigen —

wird daher in den Uebergangszeiten des Jahres, Frühjahr und Herbst, ein wenig günstiges Feld sein; die Winterszeit kommt überhaupt nur in Betracht an jenen Tagen, da über der Erde eine reflektierende Schneedecke liegt. — Sonnenbeleuchtung ist für Handkameraaufnahmen, falls die modernen lichtstarken Universalobjektive verwandt werden, und der Momentverschluss richtig reguliert wird, durchaus nicht immer erforderlich.

Die Kürze des bei Handkameraaufnahmen anzuwendenden Momentes braucht in der Regel nicht so erheblich zu sein, als gewöhnlich angenommen wird. Für die meisten Fälle — wenn es sich nicht um Aufnahme sehr naher Objekte handelt — genügt eine Oeffnungszeit von $^1/_{15}$ bis $^1/_{20}$ Sekunde. Bewegtes Wasser beispielsweise wird bei dieser Exposition natürlicher und malerischer abgebildet als mit schnellerem Moment, der ihm leicht ein glasiges, gefrorenes Aussehen verleiht. Mit derart mittlerer Verschlussgeschwindigkeit sind unsere Seestücke auf Tafel 21 und 22 hergestellt. — Je näher der Kamera sich das bewegende Objekt befindet, desto kürzer muss die Exposition sein. Ferner erfordert ein sich rechtwinklig zur Objektivachse vor dem Apparat vorbeibewegendes Objekt kürzere Exposition als eines, dessen Bewegung in der Richtung der Linsenachse der Kamera entgegenkommt.

Sehr schnelle Bewegungen, wie sie zum Beispiel der Sprung des Menschen und Tieres zeitigt, fordern Expositionen bis zu $^1/_{1000}$ Sekunde herab, doch bilden Aufnahmen derart rapider Bewegungsvorgänge ein Gebiet für sich, das mit der Landschaftsphotographie, und besonders derjenigen nach künstlerischen Gesichtspunkten, direkt nichts zu thun hat.

Dritter Abschnitt.

Nach der Aufnahme.

Die Entwicklung.

In hohem Mafse ist das Gelingen unserer Landschaftsaufnahmen von der richtigen Leitung des Entwicklungsprozesses abhängig. Die bei den Amateuren vielfach beliebte Methode, alle Platten, gleichviel ob kurz oder lang belichtet, in denselben Rapidentwickler von stets gleicher Zusammensetzung zu werfen und nun ohne alle Vorsichtsmassregeln so lang oder so kurz zu entwickeln, wie es eben angeht, ist ganz und gar zu verdammen. Bei solcher ohne alle Ueberlegung heruntergearbeiteten Entwicklung wird das Resultat meist völlig dem Zufall überantwortet sein.

Alle Sorgfalt, die wir auf unsere Ausrüstung, auf die Wahl des Motivs und die Herstellung der Aufnahme verwenden, ist illusorisch, wenn wir nicht der Entwicklung der Platte das nötige Verständnis entgegenbringen. Haben wir einmal eine gute Platte, so ist das Gelingen des Bildes gesichert; wir können mit dem Positivprozess experimentieren, so viel wir wollen, bei Herstellung des Negativs aber gemachte fundamentale Fehler sind schwer, oft gar nicht wieder gut zu machen.

Die Leitung der Entwicklung muss von der jeweiligen Belichtung, welche die Platte erfahren hat, abhängig gemacht werden, und wir müssen uns gerade deshalb im Entwickeln Routine erwerben, weil wir in der Landschaftsphotographie mit weitgehenden Expositionsschwankungen rechnen müssen.

Die richtige Abmessung der Belichtungszeit ist namentlich für den Amateur äusserst schwierig, und man wird selten mit normal exponierten Platten rechnen können. Aufgabe der Entwicklung muss es sein, fehlerhafte Belichtungen möglichst auszugleichen.

Wir haben bereits davon gesprochen, dass die Belichtung auf den Stimmungscharakter des Bildes einen bestimmenden Einfluss übt. Kurz belichtete Platten geben harte, kontrastreiche Bilder, reichlich belichtete solche mit geringeren Gegensätzen, besser durchgearbeiteten Schatten und weicheren Uebergängen. Uebermässige Steigerung der Kontraste ist der Bildwirkung auf alle Fälle verderblich, und daher giebt uns reichliche Belichtung das Mittel an die Hand, malerischen Ton in das Bild hineinzubringen. Beim Gebrauch des Stativapparates wird eine leichte Ueberexposition deshalb der Unterbelichtung stets vorzuziehen sein, zumal wir erstere durch die Entwicklung viel leichter und in viel grösseren Grenzen ausgleichen können. Die Handkamera freilich liefert uns — wenn wir von Aufnahmen an der See, im Hochgebirge und in südlichen Breiten absehen — meist knapp exponierte Platten, und hier müssen wir gute Miene zum bösen Spiel machen.

Je nach der Belichtung muss nun die Entwicklung eingerichtet werden. Reichlich belichtete Platten verlangen einen langsam und kontrastreich arbeitenden Entwickler, während unterbelichtete Platten schnell und weich entwickelt werden müssen. Bei kurzer Exposition wird man daher die Rapidentwickler — z. B. Metol, Rodinal, Amidol — mit Vorteil verwenden. Sehr gute Resultate bei Momentplatten erhielten wir auch mit dem Brenzkatechin-Natrium-Entwickler, welcher fertig gemischt verkauft wird. — Bei normal und reichlich exponierten Platten wird man von Rapidentwicklern Abstand nehmen, um den Entwicklungsvorgang genügend überwachen zu können und sich gute Modulation des Negativs zu sichern.

Hier hat sich der Glycinentwickler in unserer Praxis ganz ausserordentlich bewährt. Glycin gestattet ein sehr weitgehendes Ausgleichen von Belichtungsfehlern und liefert sehr zarte, gut modulierte Platten. Es wird am besten in konzentrierter Form als Breientwickler nach dem Hübl'schen Rezept angesetzt und auch gebraucht. Man löst 25 g Natriumsulfit in 40 ccm warmen Wassers und fügt alsdann 10 g Glycin und schliesslich 50 g Pottasche hinzu und lässt erkalten. Die Pottasche wird allmählich zugefügt, da die Flüssigkeit stark aufschäumt. Der Brei wird vor dem Entwickeln tüchtig aufgeschüttelt. Der Entwickler ist auch fertig gemischt im Handel. Für normale Exposition wird dieser konzentrierte Entwickler mit der 15 fachen Menge Wasser verdünnt; bei Temperaturen über 25 Grad C. fügt man auf 100 ccm 5—10 Tropfen Bromkaliumlösung 1 : 10 hinzu. — Bei Ueberexposition benutzt man den Entwickler in der Verdünnung 1 : 50 und fügt bei Temperaturen über 18 C. auf 300 ccm 5—10 Tropfen Bromkalium 1 : 10 hinzu. Die Entwicklung ist hier in ca. 1/4 Stunde vollendet. Mit dem Entwickler in dieser Verdünnung lassen sich bereits sehr bedeutende Ueberexpositionen ausgleichen; er wird für die meisten Fälle völlig zureichende Resultate liefern.

Zur Entwicklung von Platten mit völlig unbekannter Exposition hat von Hübl ebenfalls ein sehr rationelles Verfahren angegeben. Man bringt mehrere Platten in folgende, stark verdünnte Lösung:

1000 ccm Wasser
12 „ Glycinbreientwickler
2 „ Bromkaliumlösung 1 : 10.

Die Temperatur des Entwicklers darf 10 Grad C. nicht überschreiten und muss eventuell durch Einwerfen von Eisstückchen herabgesetzt werden.

Erscheint das Bild nach 15—30 Minuten, so liegt normale

Belichtung oder nur mässige Ueberbelichtung vor, die Entwicklung ist in etwa einer Stunde beendet.

Erscheint das Bild vor 10 Minuten, so ist die Platte sehr stark überexponiert, man bringt sie zur Ausentwicklung sofort ohne Abspülen in eine gekühlte Lösung folgender Zusammensetzung:

100 ccm Wasser
4 „ Glycinbreientwickler,
4 „ Bromkaliumlösung 1 : 10.

Auf diese Weise lassen sich nach Hübl 500 fache Ueberexpositionen ausgleichen.

Ist nach 30 Minuten langer Entwicklung in der oben angegebenen verdünnten Lösung noch kein Bild erschienen, so liegt Unterexposition vor. Man kann in derselben Lösung ausentwickeln, was indessen sehr lange Zeit erfordert, oder man vollendet die Entwicklung in einer schnell wirkenden, auf 25 Grad C. erwärmten Lösung folgender Zusammensetzung:

100 ccm Wasser
2 „ Glycinbreientwickler
2 „ Aetznatronlösung 1 : 10.

Wer nach diesen Vorschriften handelt, wird kaum jemals den Verlust einer Platte wegen falscher Exposition zu beklagen haben. Zur weiteren Orientierung über die Natur des Entwicklungsvorganges und speziell des Glycinentwicklers empfehlen wir v. Hübl's Schrift: Die Entwicklung bei zweifelhaft richtiger Exposition.

In geeigneter Zusammensetzung (100 ccm Wasser, 3 ccm Glycinbrei, 2 bis 4 ccm Aetznatron 1 : 10; bei hoher Temperatur 5 bis 10 Tropfen Bromkali) lässt sich Glycin auch ohne weiteres als Rapidentwickler für Momentaufnahmen verwenden; dieser Entwickler giebt also thatsächlich alles her, was man nur wünschen kann.





Baumstudien.

Neuerdings ist die sogenannte »Standentwicklung« mehr in Aufnahme gekommen, und die Methode wird von begeisterten Anhängern als Universalheilmittel für Platten jeden Charakters empfohlen. Die Standentwicklung geschieht in einer äusserst verdünnten Lösung und dehnt sich unter Umständen bis zu 10 Stunden und länger aus. Als besonders geeignet für Standentwicklung wird Rodinal in Verdünnungen von 1 : 300 bis 1 : 400 empfohlen. Für Ueberbelichtungen wird mehr verdünnte, resp. schon gebrauchte Lösung, für Unterbelichtungen stärkerer, frisch angesetzter Entwickler genommen. Rodinal hat vor dem Glycin als Standentwickler den Vorzug, dass es gegen Temperatureinflüsse nicht so empfindlich ist. Immerhin muss bei langer Entwicklung für Kühlung der Lösung gesorgt werden.

Da es ein Hauptvorzug der Standentwicklung ist, eine grosse Anzahl von Platten zu gleicher Zeit hervorrufen zu können, so werden dafür — ebenso wie für die Hübl'sche Zeitentwicklung — zweckmässig keine Schalen, sondern Nutenkästen, wie sie im Handel zu haben sind, verwendet.

Abschwächen und Verstärken.

Mit Abschwächen und Verstärken macht man sich am besten so wenig wie möglich zu schaffen. Es ist viel besser, durch richtig geleitete Entwicklung die bei der Belichtung gemachten Fehler auszugleichen, als durch nachträgliches Verstärken oder Abschwächen Remeduren zu versuchen, die doch meist nur zu halbem Erfolg führen. Verhältnismässig am unbedenklichsten ist das Abschwächen mit Blutlaugensalz. Man kann es verwenden, um überentwickelte Negative auf einen normalen Grad der Deckung, wie er für den Kopierprozess geeignet ist, zurückzuführen. Sehr stark überexponierte Platten muss man trotz eintretender Schleier-

bildung so lange entwickeln, bis die Lichter genügend Deckung haben; der Schleier wird dann durch nachträgliches Abschwächen mit Blutlaugensalz (100 ccm unterschwefligsaures Natron 1 : 5 werden gemischt mit 10 ccm rotem Blutlaugensalz 1 : 10) fortgenommen. Zeigt das Negativ nach dem Abschwächen nicht genügenden Kontrast, so kann es verstärkt werden. Für sehr flaue Platten ist der äusserst kräftig und kontrastreich wirkende Bromkupferverstärker am Platze. Die sehr gut gewaschene Platte wird in einer Lösung von

100	ccm	Wasser
1	g	Bromkalium
1	g	Kupfervitriol

gebleicht, abgespült und dann in Silbernitratlösung 5 : 100 geschwärzt. — Man verwende den Verstärker nur bei sehr flauen Platten und beachte, dass die Deckung nicht zu stark wird; der Kopierprozess wird hierdurch unnütz in die Länge gezogen. Bei weniger flauen Negativen verwende man lieber den Quecksilberverstärker.

Zu warnen ist vor dem Uranverstärker. Der rote Ton lässt die Deckung schwer beurteilen, und man erhält daher mit dieser Verstärkung, falls es sich nicht um ganz exorbitant dünne Negative handelt, fast stets übermässig gedeckte Platten, die dann endlos lange und dementsprechend hart kopieren.

Das Verstärken ist insofern bedenklich, als dadurch, besonders wenn die Waschungen nicht gründlich vorgenommen wurden, die Haltbarkeit der Platten meist beeinträchtigt wird.

Bei unterexponierten, also harten Negativen wird man durch Verstärken viel weniger erreichen können. Die Verhältnisse zwischen Licht und Schatten bleiben, nur die Deckung nimmt zu, und der Gewinn ist gleich Null. Platten, welche nach dem Entwickeln nur Spuren eines Bildes zeigen, kann

man falls es sich nicht um aus irgend einem Grunde wertvolle Dokumente handelt, ruhig zu den Toten legen. Ein künstlerisch wirkendes Bild wird niemals daraus werden.

Zur Verbesserung unterexponierter Platten ist sehr warm der Ammoniumpersulfat-Abschwächer empfohlen worden, welcher bei richtiger Anwendung und normaler Zusammensetzung die Eigenschaft hat, die Lichter des Negativs stärker anzugreifen als die Schatten. Der Abschwächer muss indessen mit Vorsicht gebraucht werden, wenn nicht allerlei störende Unregelmässigkeiten auftreten sollen. Vor allem darf das Ammoniumpersulfat nur in schwacher, am besten in 2 bis 3 prozentiger, frisch angesetzter Lösung verwandt werden. Starke Lösungen greifen die Gelatine an und lassen den Prozess so rapid verlaufen, dass an ein Ueberwachen der Abschwächung gar nicht zu denken ist. Das Negativ muss nach dem Fixieren sehr gut ausgewaschen werden, ehe es in die Verstärkungslösung kommt. Ist das Negativ genügend reduziert, so bringt man es nach kurzem Abspülen auf einige Minuten in eine 20 prozentige Fixiernatronlösung, wodurch die Verstärkung, welche sich sonst während des Waschens fortsetzt, sofort unterbrochen wird. Hierauf wird gut gewaschen.

Auch die Reinheit des Präparates scheint auf den Verlauf des Abschwächungsprozesses Einfluss zu üben, und man wird daher gut thun, das Ammoniumpersulfat nur aus sicherer Quelle zu beziehen.

Die Negativ-Retouche.

Die Retouche wird von manchen Landschaftsphotographen völlig verworfen oder doch auf das Ausmerzen unwesentlicher Platten- oder Kopierflecken beschränkt, während andere, so besonders die modernsten Kunstphotographen ihr den

breitesten Platz einräumen bei Herstellung des Bildes. Wir meinen, dass auch hier der vernünftige Mittelweg der beste sein wird. Ganz entbehren können wir die Retouche nicht, denn die Photographie liefert häufig in den Tonwerten zu mangelhafte Bilder, die gebieterisch eine Nachhilfe fordern; niemals aber soll diese manuelle Nachhilfe so sichtbar werden, dass sie den Photographiecharakter zerstört, das Bild zur Handmalerei macht. Wir werden uns daher in der Hauptsache auf Negativretouche und entsprechend geleiteten Kopierprozess beschränken müssen, den positiven Papierabzug aber möglichst von aller durchgreifenden manuellen Ueberarbeitung frei halten.

Es wird sich im wesentlichen nur darum handeln können, durch die Retouche die Tonverhältnisse des Negativs zu ändern, allzuschwere Schatten aufzuhellen, die höchsten Lichter zu kräftigen und auf diese Weise Uebergänge, Mitteltöne zu schaffen. Die lineare Komposition des Bildes soll durch die Wahl des Motivs bereits besorgt sein, wir können sie durch Retouche nur in geringem Masse ändern oder bessern, wenn wir uns nicht der Gefahr aussetzen wollen, die naturwahre Wirkung des Bildes zu schädigen. — In welchem Sinne man die Negativretouche auszuführen hat, das wird natürlich ganz von dem Charakter des Negativs abhängen. Weiche, reichlich belichtete Platten mit geringen Kontrasten lassen sich viel leichter durch Retouche harmonisch kopierfähig machen, als harte, unterexponierte Platten.

Um die Töne des Negativs zu ändern oder zu ergänzen, haben wir einige sehr einfache Mittel, die jede nicht allzu ungeschickte Hand bald beherrschen lernt. Man übergiesst zunächst die gut geputzte Glasseite des Negativs mit Mattlack. Der Mattlack muss in guter Qualität bezogen werden; er soll leichtflüssig und doch nach dem Trocknen (das in einigen Minuten vollendet sein muss) völlig matt und hart und möglichst



Blankensee.

feinkörnig sein. Der Lack wird auf die Mitte der Platte, die man mit der linken Hand knapp an der unteren Ecke fasst, aufgegossen, vorsichtig in die oberen Ecken geleitet und schliesslich von der freien unteren Ecke in die Flasche zurücklaufen gelassen. Man gebe acht, dass nichts auf die Schichtseite überläuft; sollte es dennoch passieren, so kann man den Lack durch ein in Alkohol oder Aether getränktes Wattebäuschchen wieder von der Schicht entfernen.

Ist die Lackdecke vollkommen erstarrt, so begiebt man sich ans Ausgleichen. Alle Schattenpartieen, die zu dunkel kopieren würden, übergeht man mit einer in Graphitpulver oder Estompierkreide getauchten Estompe. Sie werden hierdurch beim Kopieren zurückgehalten. An stark gedeckten Lichtpartieen dagegen, die zu hell und detaillos kopieren würden, kratzt man die Lackschicht mit dem Messer fort. Feinere Deckungen können auch durch Ueberzeichnen mit Bleistift (am besten Koh-I-Noor in verschiedenen Härtegraden, F bis BB) bewirkt werden. — Das Gesagte bezieht sich auf eine harte Platte. Bei weichen und flauen Negativen wird man natürlich unter Anwendung derselben Mittel die entgegengesetzte Wirkung anstreben. Da werden die Lichter durch Estompe oder Bleistift herausgehoben, die Schatten dagegen durch Herauskratzen des Mattlacks gekräftigt.

Wenn es sich nur um Deckung kleinerer Partieen handelt, so ist das Ueberziehen mit Mattlack, der dann zum grössten Teil wieder fortgeschabt werden muss, ein etwas umständlicher Weg. Man kann in diesem Falle die Deckung mit Farbe auf der Glasseite vollziehen. Chinesische Tusche wird angerieben und mit einigen Tropfen Gummi arabicum versetzt. Die Gummifarbe, welche nicht zu wässerig sein darf, wird mit einem Haarpinsel auf der Glasseite an den Schattenpartieen, welche aufgelichtet werden sollen, aufgetragen und halbtrocken durch Tupfen mit dem Finger gleichmässig ver-

trieben. Auch Karmin wird zum Decken verwandt, gestattet aber kein so sicheres Urteil über die Stärke der Deckung.

Auch auf der Schichtseite kann man durch Ueberwischen mit einer in Graphitpulver getauchten Estompe ganz gut Deckungen vornehmen. Das Graphitpulver haftet um so besser, je rauher die Schicht der Platte ist. Selbstverständlich darf die Platte hierbei nicht lackiert sein.

Kleine Löcher und helle Flecke werden durch einen feinen Haarpinsel und Gummifarbe zugedeckt. Man verfahre möglichst sauber, weil alle überschüssige Farbe auf dem Abzug wieder helle Flecke erzeugt. Dunkle Flecke auf der Schicht kann man durch Schaben der Schicht mit einem sehr scharfen Messer entfernen. Geübte Retoucheure können durch das Schabmesser sogar weitgehende Umgestaltungen des Negativs herbeiführen. Dem Anfänger wird dies indessen nicht so leicht gelingen; für ihn wird überhaupt die Retouche mit Mattlack und Wischer, wie oben angedeutet, vollauf genügen, denn auch das Decken mit Farbe erfordert einige Uebung. Lieber aber zu wenig Retouche als zu viel; weises Masshalten ist hier die Hauptsache.

Ist der Himmel des Negativs nicht sehr gedeckt, so kann man durch Deckung mit Farbe oder Estompe Wolken einretouchieren. Dies erfordert aber grössere Uebung und darf vom Anfänger jedenfalls nur an der Hand von entsprechenden Vorbildern geschehen. Meist wird man ausserdem das Terrain noch stark decken oder beim Kopieren zurückhalten müssen, wenn die eingedeckten Wolken auf dem Abdruck genügend erscheinen sollen.

Um die angegebenen Retouchen mit Sicherheit ausführen zu können, bedient man sich am besten eines Retouchiergestells mit matter Scheibe und Spiegel, wie sie in den Handlungen erhältlich sind. — Als Anhalt für die Retouche diene ein Rohabzug des Negativs.

Das Kopieren.

Beim Kopierprozess nun sind wir an der Stelle angelangt, die der Kunstphotograph dazu benutzt, dem Bilde die Seele einzuhauchen, es aus den Banden des mechanischen Verfahrens zu befreien, ihm den Stempel seiner Persönlichkeit aufzuprägen. Der Gummidrucker präpariert sich sein lichtempfindliches Papier selbst in beliebiger Farbe, die der Stimmung des Bildes entspricht, er hat es in der Hand, bei der Entwicklung der Leimchromatkopie einige Stellen stärker aufzulichten als andere; durch erneutes Sensibilisieren der ersten Kopie, erneutes Kopieren und mit allen Chikanen vollzogenes Entwickeln kann er dem Bilde jede beliebige Tiefe, jede Abstufung der Töne, jede Verteilung von Licht und Schatten geben. Das endliche Resultat, das oft an die Photographie nur noch entfernte Anklänge hat, ist jedenfalls ein höchst künstlich entstandenes Werk. — Andere gehen anders vor. Der englische Künstlerphotograph Horsley Hinton hat das Abdecken während des Kopierens zur höchsten Kunst entwickelt. Mit Papierschnitzeln und -Schablonen, mit faltigen Tüchern bedeckt er einzelne Teile des Negativs während des Kopierens und leitet so das Licht an jede beliebige Stelle, allerdings mit einem grossen Aufwand von Mühe und Zeit. Wieder und wieder nimmt er das Platinpapier aus der Kopiervorrichtung, die er sich eigens für diesen Zweck geschaffen, vom Negativ ab, um bei Lampenlicht das allmähliche Fortschreiten des Druckes und die Wirkung seiner künstlichen Abdeckung zu kontrollieren.

Wir wollen an dieser Stelle von der eingehenden Schilderung derart aufs Feinste ausgetüftelter Kopiermethoden absehen. Es ist wahr, man kann auf solchen Wegen schliesslich beinahe jeden Effekt in das Bild hineinbringen, der Entfaltung des persönlichen Geschmackes ist der breiteste Spielraum gegönnt. Aber selbst aus den Werken der Grossen im Reiche der photographischen Kunst, die wirklich Geschmack

und künstlerisches Können besitzen, können wir lernen, wie gefährlich solche Experimente sind. Allzuoft zeigen sie einen Pseudoeffekt, entfernen sich von der Naturwahrheit so sehr, dass der aesthetisch gebildete Beschauer sofort den Mangel an organischem Zusammenhang, das Erkünstelte empfindet. Wie könnten diese Mittel in der Hand des minder routinierten Lichtbildners zu gutem Ende führen! Sie sind gewiss höchst interessant, diese neuen, eben angebahnten Wege, und wir können jedem Landschafter empfehlen, sie einmal zu betreten. Aber erst soll er mit den bekannten und zuverlässigen Prozessen eine totsichere Grundlage gelegt haben, erst soll er einen umfassenden Schatz künstlerischer Erkenntnisse durch Naturbeobachtung erworben haben.

Der erste Schritt ins Gebiet der künstlerischen Photographie führt den Photographen über die Verwendung der Kopierpapiere mit glänzender Oberfläche und besonders des Celloidinpapiers hinaus. Seine äusserst einfache Behandlung beim Gebrauch des Tonfixierbades hat dem Celloidinpapier in Amateurkreisen eine ungeheure Verbreitung verschafft. Vom Standpunkt des Künstlers aus aber kann es nichts Trivialeres geben, als diese speckglänzenden Bilder mit ihren konventionellen Photographietönen. Man kann in diesem Sinne das glänzende Papier nur für sehr kleine Formate bis höchstens zu 9 × 12 cm, bei denen sehr feine Detaillierung erwünscht ist, gelten lassen; für grössere Formate wird man zur Steigerung der Bildwirkung zweckmässig Kopierpapiere mit mehr oder minder matter Oberfläche verwenden. Hier steht zweifellos der Pigmentdruck obenan. Er liefert Bilder in äusserst zarten Tonabstufungen mit einem ganz leichten, unauffälligen Glanz, der ohne störend zu werden, gerade genügt, den Tiefen Kraft zu geben, eine saftvolle Modulation herzustellen. Die Möglichkeit, den Pigmentdruck auf Papierunterlagen mit glatter oder rauher Oberfläche zu übertragen, setzt in den Stand, dem Bilde ganz nach Belieben mehr



Aus der Mark.

oder weniger Detail zu geben. Ferner hat man weiten Spielraum in der Wahl der Farben. Man kann den Ton nicht nur dem Sujet und der Stimmung des Bildes, sondern auch aufs beste dem Charakter der Platte anpassen. So kopiert Pigmentpapier im Rötelton weich, in blauem Ton kräftig, brillant; dazwischen liegen zahlreiche brauchbare Tonstufen. Es ist nicht gerade nötig, dass man von den vielen Tönen, die der Pigmentdruck zur Verfügung stellt, nun gerade die grellen, beleidigenden Nuancen auswählt. So kann man moderne »Kunstphotographieen« häufig in krass grünen oder karmesinroten Farben leuchten sehen. Das ist eine Geschmacksverirrung. Die Farben müssen angenehm und ruhig wirken, sie dürfen nicht so schreiend aufdringlich sein, dass das Auge darüber nicht zur unbefangenen Würdigung des Bildes kommt. Durch grelle, aussergewöhnliche Farbe wird kein schlechtes Bild zu höherer Wirkung erhoben, wohl aber werden häufig dadurch gute Bilder empfindlich geschädigt.

Während der Pigmentdruck durch seine wunderbare Variationsfähigkeit für alle Arten von Bildern, für alle Formate verwendbar ist, eignet sich der Gummidruck, im Grunde nur eine Variante des Pigmentdrucks, nur für grosse Formate und dekorative Wirkungen. Es ist die Eigentümlichkeit des Gummidrucks, das Detail zu vernichten, Licht und Schatten zu ruhigen Flächen zusammenzuziehen. Diese »malerische Wirkung« wird vom Gummidrucker durch geeignete Entwicklung noch gefördert. Das Verfahren ist speziell auf diesen Effekt zugeschnitten und erfordert, wie gesagt, eine bedeutende Geschmacksbildung und einen ganz erheblich grösseren Zeitaufwand, als irgend ein anderes Positivverfahren.

Ein sehr weiches, vornehmes Kopiermaterial ist das Platinpapier, welches ebenfalls, allerdings in viel geringerem Masse als das Pigmentpapier und der Gummidruck, Färbungen des Bildes zulässt.

Das Platinverfahren erfordert, wenn es zu wirklich künstlerischen Resultaten führen soll, ebenfalls eine bedeutende Routine. Der Ungeübte wird damit leicht graue, flaue Bilder erhalten. Dennoch haben einzelne Künstlerphotographen diesen Prozess zu einem Ausdrucksmittel von ganz hervorragender Feinheit und Wirkungsfähigkeit gesteigert. Als Vorzug vor dem Pigmentdruck betrachtet man mit recht die, wenn auch schwache, Sichtbarkeit des kopierten Bildes, welche eine bessere Ueberwachung des Kopierprozesses erlaubt.

Als Ersatz für Platinpapier wird das Bromsilbergelatinepapier angesehen. Es ist kein vollwertiger Ersatz, denn es ist dem Platinpapier an Feinheit der Tonabstufungen weit unterlegen. Dennoch lässt sich das Bromsilberpapier auch im Kontaktdruck für grössere Formate besser verwenden, als man gewöhnlich annimmt. Die vielen Fehlresultate, die erhalten werden, haben ihren Grund darin, dass man den Prozess zu leicht nimmt. Auf richtige Abstimmung von Belichtung und Entwicklung auf Negativ und Emulsion des Papiers muss der grösste Wert gelegt werden. Es gelten hierfür die weiter unten gelegentlich der Besprechung des Vergrösserungsverfahrens gegebenen Regeln. Auch beim Kontaktdruck wird man das Bromsilberpapier zweckmässig in Verbindung mit einer geeigneten Tonung verwenden, welche dem Bilde mehr Kraft und Mitteltöne verleiht.

Das Platinverfahren sowohl wie der Pigment- und Gummidruck erfordern ein besonderes Studium. Es kann nicht Aufgabe eines allgemeinen Leitfadens sein, diesem die Wege zu weisen; das muss Spezialwerken überlassen bleiben*).

*) Wir empfehlen folgende: J. Gaedicke, Das Platinverfahren in der Photographie (Gustav Schmidt, Berlin). A. v. Hübl, Der Platindruck (Wilhelm Knapp, Halle a. S.). H. W. Vogel, Das photographische Pigmentverfahren (Gustav Schmidt, Berlin). J. Gaedicke, Der Gummidruck (Gustav Schmidt, Berlin).

Als ein zuverlässiges, einfach zu handhabendes Kopiermaterial, das zwar keine Färbungen zulässt, aber auch dem minder Geübten mit Sicherheit vornehm wirkende Bilder liefert, kann dem Landschafter das Mattcelloidinpapier, wie es jetzt von verschiedenen Fabriken in vortrefflicher Qualität in den Handel gebracht wird, empfohlen werden.

Das Papier wird, ähnlich wie glattes Celloidinpapier, tief kopiert, kommt dann nach mehrmaligem Wässern (destilliertes Wasser ist nicht nötig) in ein Goldbad und dann nach kurzem Abspülen in eine Platinlösung. Zum Schluss wird fixiert. Ausführliche Gebrauchsanweisung ist den Paketen und Bögen beigegeben. Je länger man die Kopie im Goldbade belässt, desto blauschwarzer wird der Ton des fertigen, platingetonten Bildes. Man wird es meist vorziehen, die Kopie nur kurze Zeit im Goldbade zu belassen, bis sie einen purpurroten Ton angenommen hat, sie bekommt dann im Platinbade einen vortrefflich wirkenden warmen, kupferdruckähnlichen Ton. Um die Goldtonung überwachen zu können, darf das Goldbad nicht zu stark genommen werden; man kann das in der Gebrauchsanweisung angegebene Bad nach Zusatz des Goldchlorids gewöhnlich noch zur Hälfte mit Wasser verdünnen.

Das Mattcelloidinpapier ist ein weiches Kopiermaterial, es mildert die Kontraste und ist deshalb vorzüglich auch für kräftige Negative geeignet. Diese Eigenschaft wird dem Amateur, dessen Negative häufig zu starke Kontraste zeigen, willkommen sein.

Die harmonische Tonabstufung unseres Negativs haben wir zum grossen Teil bereits durch Negativretouche reguliert, wenn wir an die Herstellung der Kopie herantreten. Auch der Kopierprozess gestattet uns indessen eine weitere Nachhilfe. Zunächst merken wir uns die Regel, dass jedes Negativ je schneller, desto weicher und je langsamer, desto härter kopiert. Harte Platten werden wir daher in möglichst

kräftigem Licht kopieren, vielleicht sogar in direkter Sonne, falls umfangreiche Deckungen, die bei Anwendung des direkten Sonnenlichtes sich in Flecken auf dem Abzug bemerkbar machen würden, dies nicht unthunlich machen. Weiche oder flaue Platten dagegen kopieren wir langsam in zerstreutem Licht, dessen Intensität wir eventuell durch geeignete Mittel noch herabstimmen. Das einfachste Mittel zur Verzögerung des Kopierprozesses besteht im Ueberdecken des Kopierrahmens mit Seidenpapier. Man kann dieses in verschiedenen Lagen verwenden und so jede gewünschte Verzögerung erzielen. Bespannen wir das Negativ vor dem Kopieren mit feinem Seidenpapier, das an den Ecken auf dem Glase festgeklebt wird, so können wir auch hierauf noch mit der Estompe Deckungen an jenen Stellen vornehmen, welche beim Kopieren zurückgehalten werden sollen. An Stellen, welche tiefer kopiert werden sollen, kann das Seidenpapier durch Ueberfahren mit einem mit Petroleum angefeuchteten Pinsel transparent gemacht werden.

Es erübrigt hier noch, über das Einkopieren von Wolken einige Worte zu sagen. Der absolut weisse, kalkige Himmel, den die meisten Landschaftsphotographieen zeigen, stört in der That meist die Bildwirkung sehr. Der Himmel ist in der Natur niemals absolut hell. Selbst wolkenloser Himmel hat Ton, und häufig steht der mit dunklen Wolken bedeckte Himmel dunkel hinter einzelnen Objekten — z. B. hellen Häuserwänden — der Landschaft. Wir müssen also danach streben, dem Himmel auf unseren Photographieen Ton zu geben. Nicht immer ist das Einkopieren von Wolken hierzu das richtige Mittel, da es, wie schon früher ausgeführt, häufig zu falschen, unwahren Effekten führt.

Das Einkopieren der Wolken kann auf verschiedene



Nach dem Fischfang.

Tafel 20.

Weise geschehen. Ein einfacher Weg ist folgender. Man stellt einen Celloidinabzug der Landschaft her, legt diesen auf ein der Plattengrösse entsprechendes Stück schwarzes Papier und schneidet beides den Konturen der Landschaft entsprechend mit der Scheere durch. Nun beschickt man den Kopierrahmen mit Platte und lichtempfindlichem Papier, bedeckt auf der Glasseite den Himmel mit dem entsprechenden Stück des schwarzen Papiers und kopiert die Landschaft. Ist die Landschaft auskopiert, so entfernt man das Negativ, legt die Wolkenplatte, welche möglichst zart gehalten sein soll, auf, bedeckt den Teil des Negativs, welcher der Landschaft entspricht, auf der Glasseite mit dem zweiten Stück des schwarzen Papiers und kopiert die Wolken ein. Man kopiere nicht zu tief und bedenke immer, dass der Himmel in der Natur mit seltenen Ausnahmen im Totaleindruck stets heller als die Landschaft ist. Zeigt sich zwischen Himmel und Landschaft nach dem Zusammenkopieren eine weisse Grenzlinie, so legt man die Landschaftsschablone noch einmal direkt auf die Kopie und lässt den Himmel und die störende Zone (ohne Negativ) im Lichte ein wenig anlaufen.

Anstatt wie angegeben vorzugehen, kann man auch den Himmel, falls er nicht an sich völlig gedeckt ist, auf der Schichtseite des Negativs mit schwarzer Farbe (Lampenschwarz mit etwas Glycerin versetzt) sauber ausdecken und dann die Landschaft, nachdem sie fertig kopiert und die Wolkenplatte aufgelegt ist, durch ein feuchtes Tuch oder eine Watteschablone auf der Glasseite während des Einkopierens der Wolken abdecken. Dies Verfahren ist indessen umständlicher und erfordert mehr Uebung.

Wir haben bereits gesagt, dass das Einkopieren von Wolken selten zu glücklichen Effekten führt. Jedenfalls muss man eine grosse Anzahl von Wolkennegativen zur Hand haben, um eines wählen zu können, das in Stimmung

und Beleuchtung zur gerade vorliegenden Landschaft passt. Ueber die Bedingungen, die hier beobachtet werden müssen, sowie über die Herstellung der Wolkennegative haben wir im zweiten Teil dieses Buches gesprochen. Wir haben auch dort bereits gesagt, dass ein vom Horizont aus sich sanft dunkler tönender Himmel häufig besser wirkt als die prächtigsten, aber zur Landschaft nicht passenden Wolken. Diese Abtönung des Himmels wird auf folgende einfache Weise erreicht. Man legt die fertig kopierte Landschaft mit der Bildseite auf eine dunkle Unterlage und biegt die Seite der Kopie mit dem weissen Himmel im Lichte cylinderförmig zurück. Der Himmel läuft alsdann, zum Horizont sich heller tönend, an.

Die Positiv-Retouche.

Ueber Positivretouche haben wir, unseren wiederholt dargelegten Prinzipien entsprechend, wenig zu sagen. Sie muss stets untergeordnet bleiben und auf das allernotwendigste beschränkt werden. Es wäre zweifellos eine Verirrung, wollten wir die Wirkung unserer Landschaftsphotographieen durch starke positive Ueberarbeitung zu heben suchen. Stets wird derartige Nachhilfe zu erkennen sein und dadurch den Photographiecharakter zerstören.

Die Positivretouche muss sich daher in der Hauptsache auf das Zudecken von Retouchier- oder Kopierflecken beschränken. Derartige helle Flecke deckt man auf Mattcelloidinpapier mit feinem Haarpinsel und derselben Gummifarbe zu, die oben für Negativretouche empfohlen wurde. Glänzt die Farbe nach dem Auftrocknen auf dem Papier, so muss mehr Gummi hineingenommen werden. Zarte Flecke in den Lichtern lassen sich gut mit einem Koh-I-Noor H zudecken. Auch die Graphitestompe kann man wohl hin und wieder, wenn auch ganz vorsichtig, verwenden, um stark heraus-

fallende helle Flächen leicht zu tönen. Ebenso lassen sich andererseits durch vorsichtiges Schaben mit einem sehr scharfen Messer auf Mattcelloidinpapier Lichter ausschaben und dunkle Fleckchen fortnehmen. Auch ein harter Gummi kann zum Auflichten zu dunkler Stellen dienen. Man soll sich aber von derartigen Eingriffen am Positiv möglichst zurückhalten und die Ausgleichung lieber durch Negativretouche und Kopierprozess vornehmen.

Aufziehen und Einrahmen.

Die reine Wirkung des Bildes ist zum grossen Teil auch von der Aufmachung abhängig. Es würde zwar vergebliches Bemühen sein, ein verfehltes Bild durch eine prunkvolle Herrichtung herausreissen zu wollen; eine klägliche Disharmonie würde die Folge sein. Gute Bilder aber verlangen zur Vollendung eine geschmackvolle Aufmachung. Die Maler verwenden oft grosse Mühe auf die Wahl eines in Farbe und Form zum Bilde passenden Rahmens, sie legen meist die letzte Hand an ihr Werk, nachdem es dem Rahmen bereits eingefügt ist, und beweisen dadurch, wie grosse Bedeutung sie der Wechselwirkung von Bild und Rahmen beilegen.

Der geläuterte Geschmack kann an den mit allerlei aufdringlichen Verzierungen, Pressungen und Goldlinien versehenen Photographiekartons keinen Gefallen finden, er verwirft allen Flitter und verlangt eine ruhige, einfache Folie für das Bild. Man ziehe auf einfachen, entsprechend zurechtgeschnittenen Kartons, deren Farbe zum jeweiligen Bildton stimmt, auf. Um das Bild kann auf dem Karton eine zarte Bleistift- oder Federlinie gezogen werden. Kartons in beliebigen, gut wirkenden Farben kann man sich herstellen, in dem man gewöhnliches weisses Kartonpapier mit

jenem leicht gerippten Papier, das unter dem Namen Enger-Papier verkauft und von den Malern für Kohle- und Kreidezeichnungen viel benutzt wird, bezieht oder vom Buchbinder beziehen lässt. Das Papier hat sehr schöne, matte Farben und durch den leichten Grain einen interessanteren Charakter als gewöhnlicher glatter Karton.

Zu platingetontem Mattcelloidinpapier steht ein grauer, nicht zu kalter Ton sehr gut. Vornehm und sehr schön vermittelnd zwischen Bild und Karton wirkt ein Feld von rötlich gelbem Chinapapier, welches derart auf die Mitte des Kartons geklebt wird, dass es nachher das aufgeklebte Bild je nach seiner Grösse mit einem mehr oder minder (etwa einige Centimeter) breiten Rahmen umgiebt. Das Aufkleben des Chinapapiers ist eine difticile Arbeit, man überlässt es am besten dem Buchbinder. Für kleinere Formate sind solche Kartons mit Chinafond bei den Händlern vorrätig. Auch auf weissem Karton mit einem Feld von gelbem China- oder hier noch besser grauem Tonpapier wirken besagte Bilder gut.

Wer für Passepartouts schwärmt, kann auch solche nehmen, muss aber ebenfalls darauf achten, dass der Ton des Passepartouts zum Bildton stimmt. Auch hier hüte man sich vor allen geschmacklosen Verzierungen.

Bevor man ans Aufkleben geht, muss der Abzug richtig zugeschnitten werden. Das Format soll nicht durch die landläufigen Grössen der Beschneidegläser, sondern einzig und allein durch die Bildwirkung bestimmt werden. Man heftet die Kopie auf ein Reissbrett und ermittelt durch Bedecken der Bildränder mit vier breiten Kartonstreifen den günstigsten Bildausschnitt. Man schiebt die Kartonstreifen solange hin und her, bis der Ausschnitt gefunden ist, welcher das Motiv am besten in den gefälligsten Formen zur Geltung bringt. Alsdann macht man Bleistiftmarken und beschneidet nach diesen die Kopie.



Am Nordufer von Hiddensee.

Wie wichtig dieses wohlüberlegte Beschneiden der Kopie ist, das zeigen unsere Bilder auf Tafel 23 und 24. Das Bild auf Tafel 23 zeigt die ganze Originalaufnahme, aus der dann durch Fortschneiden des linken und rechten Randes das Motiv herausgehoben wurde (Tafel 24). Es handelte sich um eine 9×12 Handkamera-Aufnahme, welche nachträglich vergrössert wurde. Der verschiedene Mafsstab der Reproduktionen wurde gewählt, um eine anschauliche Gegenüberstellung der Tafeln zu ermöglichen. In dieser Form mögen die Reproduktionen auch zeigen, wie man durch Vergrösserung richtig ausgewählter Bildteile aus Handkamera-Aufnahmen die Motive zu grösserer Wirkung herausheben kann.

Das Beschneiden muss im Sinne harmonischer Komposition rücksichtslos geschehen; es darf dabei nur das Ziel mafsgebend sein, ein gut wirkendes Bild herzustellen, wenn auch das Format der Originalaufnahme ganz erheblich reduziert werden sollte.

Sollen unsere Photographieen als Wandschmuck dienen, so müssen sie natürlich gerade so gut und mit derselben Sorgfalt eingerahmt werden, wie Werke der Malerei. Früher hatte man die grausame Gewohnheit, die Photographie (gleichviel ob Portrait oder Landschaft) mit einem Passepartout zu überlegen, auf dessen breitem Rande allerhand süsse Blümchen, neckische Ranken und Schnörkel ihr loses Spiel trieben, und diese ganze Parade dann noch mit einem möglichst „reich verzierten“, gleissenden Rahmen zu umgeben. Ueber diese Scherze sind wir hinweg; wir streben jetzt in den Umrahmungen unserer Bilder nach Einfachheit und Harmonie. Es ist mit Recht in Aufnahme gekommen, graphische Kunstblätter ohne weissen Rand einzurahmen.

Das Weiss bildet eine unnötige Trennung von Bild und Rahmen und giebt an der Wand häufig einen störenden Fleck. Wir werden gut thun, diesen Gebrauch in der Photographie anzunehmen. Bei kleineren Bildern kann allerdings der weisse oder besser leicht getönte Rand insofern gut sein, als er selbst als Umrahmung wirkt, welche die Fläche des Bildes gewissermassen vergrössert und dadurch die Wirkung steigert. Dann darf aber der Rahmen nur durch eine schmale, ganz unauffällige Holzleiste gebildet werden.

Der Rahmen soll eigentlich weiter nichts sein, als eine ruhige Umgrenzung, die das Bild von der Umgebung abschliesst, es dem Betrachter erleichtert, seine Aufmerksamkeit auf dasselbe zu konzentrieren. Wir müssen daher alle Kinkerlitzchen, allen Schnörkelkram, der eher geeignet ist, das Interesse vom Bilde abzulenken, vermeiden. Sehr wesentlich ist es, dass der Ton des Rahmens zum Bildton stimmt. Für Photographieen in neutralen Tönen werden farbige Rahmen geeignet sein, nur muss die Farbe nicht aufdringlich und grell werden; der Rahmen soll sich stets dem Bilde unterordnen. Speziell für Landschaftsphotographieen empfehlen sich einfache farbige Holzrahmen, die höchstens durch eine schmale glatte oder leicht ornamentierte Goldeinlage verziert sind. Matt, nur durch die Wirkung der Holzfaser ornamentierte Goldrahmen mögen, falls sie zum Bildton stehen, hier und da angehen, unbedingt verwerflich aber sind reich verzierte Goldrahmen, sie mögen für Oelbilder unter Umständen noch passen, Photographieen schlagen sie einfach tot.

Wir haben nun in der bildenden Kunst Beispiele, da der Rahmen aus seiner Rolle rein harmonierender Umgrenzung heraus und dem Bilde ergänzend und erklärend an die Seite tritt. Der Rahmen bringt dann selbst eine Idee oder

Stimmung zum Ausdruck, ist mit figürlichen, landschaftlichen oder ornamentalen Motiven versehen, die auf das Bild Bezug haben. Wir können uns derartige, zu Kunstwerken gesteigerte Rahmen, die natürlich vom Künstler selbst entworfen sein müssen, auch in der Landschaftsphotographie sehr gut denken. Gerade die Photographie, welche ja eine Stimmung selten rein und restlos zum Ausdruck bringt, könnte durch solche Umrahmung in der Wirkung sehr gesteigert werden. Ein Anlauf nach dieser Richtung ist von modernen Kunstphotographen hier und da durch Verwendung der Brandmalerei und der Schnitztechnik für die Ornamentierung des Rahmens gemacht worden. Gerade diese Veruche aber zeigen häufig, wie schwer es ist, mit diesen Mitteln nicht banal und geschmacklos zu werden. Die Arbeit auf dem angedeuteten Gebiete darf jedenfalls nur den Geschicktesten und in Geschmackssachen Fortgeschrittensten vorbehalten bleiben.

Man wird Photographieen, namentlich solche kleineren und mittleren Formates, mit Vorteil unter Glas einrahmen. Erstens halten sie sich besser, und dann wird durch das Glas die ästhetische Wirkung des Bildes oft günstig beeinflusst. Die Maler rühmen den Glase nach, dass es die Bildwirkung erhöhe, das Bild, wie der Ausdruck lautet, mehr „zusammen bringe“. Schultze-Naumburg sagt in seiner „Häuslichen Kunstpflege“: „Ich finde, dass durch das Glas das Bild noch viel mehr (als durch den Rahmen) der realen Aussenwelt entrückt wird, eine neue Welt bildet, die nun, nachdem uns die Körperhaftigkeit des Farbmaterials ferner gerückt, ganz durch die Scheibe getrennt, wie ein Traum vor uns liegt.“ Die Spiegelung mag ja in Ausstellungsräumen sehr störend sein, im Zimmer, für das doch unsere Bilder letzten Endes bestimmt sind, wird man das Bild stets so hängen können, dass es von einer Stelle aus frei von Reflexen zu sehen ist, und man wird im übrigen

das Spiegeln der Scheiben mit dem citierten Autor als einen dekorativen Reiz mehr für den Raum ansehen können.

Das Vergrössern auf Bromsilbergelatinepapier.

Wir wollen nun noch mit kurzen Worten auf die Vergrösserungsverfahren eingehen. Es kann sich hierbei nicht darum handeln, eine umfassende Anleitung zu geben; das muss Spezialwerken vorbehalten bleiben. Es sollen nur einige Arbeitsregeln gegeben werden, die wir aus eigener Erfahrung empfehlen können.

Der Amateur fertigt seine Aufnahmen meist in dem gebräuchlichsten Handkameraformat 9×12, es wird sich daher, falls ein Bildchen gut gelungen ist, das Bedürfnis geltend machen, es durch nachträgliche Vergrösserung zum Bilde zu gestalten. Wie stark ein Negativ vergrössert werden kann, das hängt mehr noch, als von Schärfe und Durcharbeitung, von dem Charakter und der Komposition des Motivs ab. Nicht alle Sujets vertragen grosse Dimensionen, und man muss sich vor dem Irrtum hüten, dass allein mit der Grösse die künstlerische Wirkung des Bildes wachse. Im vergrösserten Maſsstabe fallen alle Mängel des Aufbaus stärker in die Augen, und man wende daher stärkere Vergrösserungen nur bei Bildern an, die in Linien- und Tonverhältnissen, in der Verteilung von Licht- und Schattenmassen wirklich befriedigend und harmonisch sind und deren Motiv überdies reizvoll genug ist, um das grosse Format zu rechtfertigen.

Die Vergrösserung kann mit dem Umwege der Erzeugung eines grossen Negativs oder direkt auf Bromsilbergelatinepapier geschehen. Die Plattenvergrösserung, über die wir unten sprechen, ist im künstlerischen Sinne das weit höher stehende Mittel, da sie eine viel grössere Ueberwachung



Im Vitter Bodden.

des Prozesses und eine weitgehende Ausgleichung der Mängel des Originalnegativs gestattet. Dennoch wird die Papiervergrösserung namentlich unter den Amateuren stets mehr Freunde besitzen, da sie so ausserordentlich einfach und schnell von statten geht.

Was zunächst die Lichtquellen angeht, so meint man vielfach, es liessen sich mit Tageslicht keine kräftigen Bromsilbervergrösserungen herstellen. Das ist ein Irrtum; die Kraft der Vergrösserung ist, abgesehen von dem Charakter der Emulsion des verwandten Papiers, lediglich davon abhängig, ob die Belichtung langsam oder schnell geschieht. Wir können dasselbe Lichtquantum in kürzerer und längerer Zeit durch das Negativ gehen lassen. Schnelle Belichtung giebt weiche, verlangsamte Belichtung dagegen härtere Vergrösserungen; es ist dasselbe Prinzip, dessen wir bei Besprechung des Kopierprozesses Erwähnung thaten. Harte Negative werden wir daher bei kräftigem, wenig gedämpftem Licht vergrössern, bei weichen Negativen werden wir dagegen das Licht in geeigneter Weise abdämpfen und so die Exposition verlangsamen.

Nach dieser Ueberlegung müssen wir das Tageslicht sogar für eine hervorragend gut geeignete Lichtquelle halten, denn wir können hier durch entsprechendes Abdämpfen jeden beliebigen Grad der Lichtstärke erzielen, was bei künstlichen Lichtquellen nicht der Fall ist. — Freilich ist das Tageslicht eine sehr unbeständige und, besonders in den Wintermonaten, die gerade für Vergrösserungen die Saison bilden, nur in sehr beschränktem Mafse zur Verfügung stehende Lichtquelle, und dieser Umstand macht es den künstlichen Lichtquellen unterlegen. Es ist oft, wenn Wolken über den Himmel ziehen und die Intensität des Lichtes beständig wechselt, sehr schwer, die richtige Expositionszeit festzustsellen. Dennoch werden wenige Photographen in der Lage sein, sich einen teuren Apparat

mit Kondensorlinsen für künstliches Licht anzuschaffen; diese werden sich entweder eine gleichmässige Beleuchtung mit künstlichem Licht dadurch herstellen, dass sie — natürlich in einer geeigneten Vorrichtung — zwischen Negativ und Lichtquelle (Auerlicht) 4—6 Mattscheiben einschalten in der Weise, wie es Dr. E. Hegg (Photogr. Mitteilungen, Jahrg. 1901, pag. 17) angegeben hat, oder sie werden noch einfacher zum Tageslicht greifen.

Die Vorrichtung für die Tageslichtvergrösserung ist die denkbar einfachste. Hat man einen Raum zur Verfügung, der sich bis auf eine kleine Fensteröffnung, die der Grösse des Negativs entspricht, verdunkeln lässt, so genügt jede 13×18 Reisekamera zur Herstellung der grössten Formate. Das Negativ wird unter Abdeckung jeden Nebenlichtes an Stelle der Mattscheibe gebracht und der Apparat so gegen die Fensteröffnung gestellt, das nur das Negativ Licht empfängt, der übrige Raum vollkommen dunkel ist. Durch Verdecken mit Tüchern lässt sich leicht völlige Verdunkelung erzielen. Das lichtempfindliche Papier wird auf einem an einer senkrechten Staffelei befestigten Reissbrett mit Reisszwecken angeheftet, nachdem das Bild vorher auf einem Stück weissen Papiers von gleicher Grösse eingestellt worden ist. Die Staffelei muss zum Zweck der Einstellung vor- und rückwärts verschiebbar sein. Am besten befestigt man ein paar Eisenstäbe am Fussboden, auf welche die mit Rollen versehene Staffelei gesetzt wird. Hat man einen alten Ausziehtisch zur Verfügung, so kann man diesen mit zwei Führungsleistern versehen, in denen eine grosse Kiste, welche zur Befestigung des Papiers dient, hin und her geschoben wird. Auf der anderen Schmalseite des Tisches wird ebenfalls auf einer Kiste der Apparat aufgestellt und das Ganze gegen das verdunkelte Fenster geschoben. Jedenfalls muss man darauf achten, dass Negativ- und Papierebene parallel stehen.

Die Lichtöffnung überdeckt man mit einer Mattscheibe oder mit Seidenpapier. Lässt sich auch hierdurch keine gleichmässige Beleuchtung der Projektionsfläche erzielen, — was leicht der Fall sein kann, wenn man vis-à-vis keinen freien Himmel hat — so bringt man vor dem Fenster einen geneigten weissen Karton an, welcher Licht auf die Unterseite des Negativs reflektiert.

Die Dämpfung des Lichtes bei Vergrösserung weicher oder flauer Negative wird durch Einschaltung von Mattscheiben oder einfacher von Seidenpapierblättern zwischen Negativ und Fenster bewirkt. Man heftet das Seidenpapier an das Fenster und lässt zwischen diesem und dem Negativ einen kleinen Raum frei; hierdurch wird es vermieden, dass Unregelmässigkeiten des Papiers vom Objektiv mit projiziert werden. Zur Projektion des Bildes wird ein gut korrigiertes Objektiv von 12 bis 15 cm Brennweite benutzt, welches zur Erzielung scharfer Vergrösserungen starke Abblendung nicht erforderlich macht.

Mit der beschriebenen Anordnung lassen sich bequem noch 18×24 Negative vergrössern, während Apparate mit künstlichen Lichtquellen, falls sie nicht immens teuer werden sollen, höchstens 13×18 Platten auszeichnen.

Am besten geeignet zur Vergrösserung sind weiche, aber doch gut modulierte Negative. Nach flauen Negativen lässt sich noch besseres erzielen, als nach harten. Das Negativ darf keine sehr starken, unregelmässigen Deckungen und Retouchen zeigen, da jede Ungleichmässigkeit durch die Vergrösserung natürlich stark sichtbar wird. Kräftigung oder Milderung der Kontraste wird durch langsameres oder schnelleres Belichten erzielt. Einzelne Teile des Bildes lassen sich durch Papierschablonen zurückhalten, welche während der Exposition vor der betreffenden Stelle des Bromsilberpapiers hin- und herbewegt werden. Ueber die Belichtungszeit selbst kann man keine Angaben machen,

sie muss durch Vorversuche mit kleinen Stücken lichtempfindlichen Materials festgestellt werden.

Von bedeutendem Einfluss auf das Resultat ist auch die Emulsion des Papiers. Es werden weniger empfindliche, hart arbeitende und hochempfindliche, weich arbeitende Papiere fabriziert. Für Tageslichtarbeit nehme man weniger empfindliches, für künstliche Lichtquellen hochempfindliches Papier. Im übrigen halte man sich an grosse, erprobte Firmen, die ein einigermassen gleichmässiges Fabrikat liefern können.

Auch der Entwickler muss zum Papier abgestimmt werden. Als vorzüglich für nicht zu weich arbeitendes Papier erprobten wir in der Praxis folgenden Metol-Hydrochinon-Entwickler:

6 g Metol
2 g Hydrochinon
50 g Natriumsulfit kryst.
1 g Bromkali
1000 ccm dest. Wasser
25 g Pottasche.

Die Chemikalien werden in der angegebenen Reihenfolge gelöst, die Pottasche, welche in reiner Qualität verwendet werden muss, darf erst zugesetzt werden, nachdem alles gelöst ist, da der Entwickler sonst sofort unter intensiver Rotfärbung verdirbt.

Dieser Entwickler bringt das Bild sehr schnell heraus und baut es in wenigen Minuten mit schönen Mitteltönen und guten Kontrasten auf. Es darf nicht zu lange entwickelt werden, da sich die Weissen sonst gelb färben. Die Kopie wird erst eingeweicht und dann in den Entwickler gebracht. Erscheint das Bild zu langsam, liegt also Unterexposition vor, so kann man die Entwicklung durch Pottasche-Zusatz beschleunigen. Schiesst das Bild, sobald das Papier

in den Entwickler kam, sofort heraus, liegt also reichliche Exposition vor, so bringt man es unverzüglich in eine bereit stehende Schale mit Wasser und belässt es darin einige Minuten. Die Entwicklung schreitet hierin langsam fort und wird zum Schluss im Entwickler vollendet. Bei sehr reichlicher Exposition kann die Manipulation mehrmals wiederholt werden. — Der Entwickler ist sehr ausgiebig und kann lange Zeit benutzt werden, ehe starke Rotfärbung anzeigt, dass er erneuert werden muss. — Das Fixieren geschieht zweckmässig nach gutem Abspülen im sauren Fixierbad; die Bilder gehen darin ein wenig zurück.

Mit stärkeren Kontrasten ruft der Rodinal-Entwickler hervor; man verwendet ihn daher zweckmässig für weich arbeitende Papiere und zwar in Verdünnung 1 : 30 unter Hinzufügen von 1 Tropfen Bromkaliumlösung 1 : 10 auf je 10 ccm Entwicklerlösung.

Was die Aufmachung anlangt, so nehmen sich Bromsilberbilder sehr gut auf dunkelgrauem Karton mit einem Mittelfeld gelben Chinapapieres aus. Auch entsprechend getönte Passepartouts machen sich gut.

In der Positivretouche ist man auch hier am besten möglichst zurückhaltend. Man suche genügende Modulation des Bildes durch Belichtung und Entwicklung zu erzielen, so dass umfangreiche positive Nachhilfe nach dieser Richtung hin überflüssig wird. Die Modulation, welche eine Kopie nach dem Negativ auf gutem Auskopierpapier zeigt, werden Bromsilberbilder freilich nie erreichen. — Helle Flecke deckt man in den Lichtern mit hartem Bleistift (Koh-I-Noor H), in den Mitteltönen und Schatten mit Gummifarbe zu. Mit denselben Mitteln kann man weitergehende Retouchen vornehmen.

Das Bromsilberpapier kommt mit verschiedenartiger Oberfläche, glänzend, matt und rauh in den Handel. Das glänzende Papier eignet sich nur für Kontaktkopieen. Für Ver-

grösserungen mittleren Formates verwendet man das Papier, dessen Oberfläche als »matt glatt« bezeichnet wird, während die rauhen und gekörnten Papiere zweckmässig nur für grosse Formate in Anwendung kommen.

Man kann dem Bromsilberbilde saftigere Tiefen geben, indem man der matten oder rauhen Oberfläche durch Wachsen mit Cerat einen ganz leichten Glanz verleiht. Das Cerat wird mit einem Wattebausch oder weichen Flanellläppchen dünn aufgetragen und dann mit sauberer Watte oder weichem Läppchen solange poliert, bis der gewünschte Glanz erreicht ist. Es empfiehlt sich, das käufliche Cerat vor dem Auftragen etwas mit Terpentin zu verdünnen.

Ganz erheblich lässt sich die Wirkung von Bromsilberbildern durch nachträgliche Tonung steigern. Der graue Ton der Bromsilberbilder hat etwas Stumpfes, Kaltes, und man wird ihn daher zweckmäfsig in lebhaftere Nuancen überführen. Besonders vorteilhaft wird in vielen Fällen die Sepiatonung sein, welche sich leicht ausführen lässt und überdies noch den Vorteil bringt, dass sie dem Bilde mehr Kraft und Modulation verleiht.

Wir geben in Folgendem Vorschriften für Rötel-, Sepia- und Blautonung. Ausserdem lassen sich auf Bromsilberpapier noch grüne Töne erzeugen, die aber keineswegs schön wirken und daher nicht empfohlen werden können.

Vorher sei bemerkt, dass für alle Tonungen das Bromsilberbild sehr gut fixiert und gewaschen sein muss. Zur Prüfung auf Fixiernatron kann eine verdünnte Lösung von übermangansaurem Kali benutzt werden. Man bringt die Bilder in Wasser, welches durch tropfenweises Versetzen mit einer starken Kaliumpermanganatlösung (circa 1 : 50) leicht rosa angefärbt ist. Enthalten die Bilder noch Fixiernatron,

so entfärbt sich das Wasser oder es wird bräunlich. Das Waschen muss alsdann solange fortgesetzt werden, bis bei der Prüfung die Rosafärbung des Wassers bleibt.

Für die Röteltonung stellt man folgende Lösungen her:

I. 1 g Bleinitrat,
3 g rotes Blutlaugensalz,
50 ccm dest. Wasser;
II. Urannitratlösung 1 : 100;
III. Citronensäurelösung 1 : 5;
IV. Chlorammoniumlösung 1 : 100.

Zum Gebrauch werden gemischt:

25 ccm Lösung I,
100 „ „ II,
100 „ „ III,
20 „ „ IV.

Nach dem Tonen wird gut ausgewaschen; der Ton geht beim Waschen nicht zurück.

Für Sepiatonung kommt Lösung IV in Fortfall, sonst ist das Tonbad ebenso zusammengesetzt, wie für Rötel.

Zur Blautonung dienen folgende Lösungen:

I. 1 g Bleinitrat,
3 g rotes Blutlaugensalz,
50 ccm dest. Wasser;
II. 1 g Eisenchlorid,
50 ccm dest. Wasser;
III. Citronensäurelösung 1 : 5.

Zum Gebrauch werden gemischt:

50 ccm Lösung I,
50 „ „ II,
75 „ „ III.

Die mit diesem Blaubad behandelten Bilder zeigen nach dem Tonen in den Lichtern eine leichte Gelbfärbung, welche durch ausgiebiges Waschen entfernt werden muss.

Speziell für die Blautonung muss das Bromsilberbild sehr gut fixiert und gewässert werden, da es sonst im Tonbade braune Stellen bekommt.

Das Vergrössern auf Bromsilbergelatineplatten.

Die Plattenvergrösserung ist nun ein vorzügliches Mittel, um an den Tonabstufungen und in beschränkterem Mafse auch an der linearen Komposition des Originalnegativs Aenderungen und Verbesserungen vorzunehmen. Während wir bei dem Bromsilberpapierprozess direkt das vergrösserte Positiv erhalten und daher wenig Gelegenheit zu Ausgleich und Abstimmung haben, geben die einzelnen Zwischenstufen der Plattenvergrösserung — Diapositiv, vergrössertes Negativ und endlich der Abzug desselben — ebensoviele Möglichkeiten, den Charakter des Bildes zu beeinflussen. Die Plattenvergrösserung ist daher zwar ein umständliches und zeitraubendes, aber auch zu den schönsten Erfolgen führendes Verfahren.

Es wird meist empfohlen, das Diapositiv durch Kontaktdruck auf Chlorbromsilberplatte herzustellen. Dies ist nicht praktisch. Einmal lässt sich am kleinen Diapositiv so gut wie nichts retouchieren und dann werden die Kopieen auf Chlorbromplatten für die Vergrösserung leicht zu glasig und hart. Harte Diapositive mit glasigen Lichtern sind aber, so sehr der Anfänger vielleicht an ihnen Gefallen finden wird, durchaus verwerflich, weil sie bei Herstellung des Negativs zu starken Lichthofbildungen führen. Ehe die Schatten durchkommen, exponieren die glasigen Lichter über und es resultiert nicht, wie erwartet, ein kräftiges, sondern ein flaues, schleiriges Negativ.

Diapositiv sowohl wie Negativ müssen zart, wenn auch nicht flau gehalten werden, das ist erste Regel. Aus zarten

Platten werden wir durch Retouche und geeignetes Kopieren alles herausbringen können. Es muss unser Streben sein, nicht nur alle Tonabstufungen, die das Originalnegativ aufweist, zu erhalten, sondern dieselben, wenn nötig, noch zu ergänzen. Zuerst muss der Anfänger dahin streben, ein dem Original gleichwertiges vergrössertes Negativ zu erreichen, ehe er an weitere Zuthaten denken kann. Dies ist durchaus nicht leicht, da die Vergrösserung immer geneigt ist, Tonstufen in den Lichtern und Schatten ausfallen zu lassen.

Am besten stellt man das Diapositiv durch Vergrösserung gleich in dem Mafsstabe her, den das fertige Bild erhalten soll, und nimmt vom grossen Diapositiv das Negativ dann durch Kontaktdruck. Zur Vergrösserung können alle Apparate für Papiervergrösserung verwendet werden; an Stelle des Papiers wird die Platte befestigt, und man hat nur bei der Einstellung die Stärke des Plattenglases zu berücksichtigen. Handelt es sich nicht um Herstellung allzu grosser Formate, so empfiehlt es sich, die aus jedem Leitfaden ersichtliche Kombination zweier Balgenkameras zu benutzen. Die Einstellung vollzieht sich leichter mit Hilfe der Mattscheibe.

Die verwandte Platte sei nicht zu empfindlich, sie arbeite klar und kräftig, aber nicht hart. Auf jeden Fall müssen die Platten für Diapositiv und Negativ mit Lichthofschutz versehen sein. Mit grossem Vorteil haben wir farbenempfindliche Platten benutzt. Ihre überlegene Delikatesse bis in die letzten Lichter hinauf, bei ausserordentlicher allgemeiner Zartheit und Klarheit, machen sie für den Prozess vorzüglich geeignet.

Mit Bezug auf langsamere oder schnellere Belichtung gelten hier dieselben Regeln, wie für Papiervergrösserung angegeben. Allgemein wird man die Belichtung zweckmässig nicht zu schnell nehmen, immer mit Vorschaltung einer Mattscheibe vor das Negativ arbeiten, deren dämpfende

Wirkung eventuell durch weitere Mattscheiben oder Seidenpapierblätter verstärkt wird. Reichliche Exposition und vorsichtige Hervorrufung in schwachem Entwickler wird auch hier die besten Resultate geben. Bestimmte Angaben über die Belichtung lassen sich natürlich nicht machen, man ermittelt die richtige Zeit durch Vorexposition kleiner Platten desselben Fabrikates. Als Anhalt gelte folgendes. Bei vierfacher Linearvergrösserung eines normalen gut gedeckten Negativs wurde unter Vorschaltung einer mittleren Mattscheibe, mit Blendung auf $^f/_{40}$, Ende September mittags gegen leicht bedeckten Himmel 4 Minuten normal exponiert.

Der Entwickler muss das Bild langsam aufbauen und auch bei lange fortgesetzter Entwicklung schleierfrei arbeiten. Wir gebrauchten mit sehr gutem Erfolg Glycinbreientwickler in Verdünnung 1 : 30 bis 40 und Zusatz von 1 Tropfen Bromkaliumlösung auf je 20 ccm Entwickler. Die ersten Bildspuren zeigen sich nach etwa 2 Minuten, das Bild ist in 10 Minuten gewöhnlich ausentwickelt. Zum Anentwickeln kann man auch vorteilhaft schon gebrauchten Entwickler verwenden.

Am fertigen vergrösserten Diapositiv setzt nun die Retouche ein. Man macht sich einen guten Celloidinabzug des kleinen Negativs und benutzt diesen sowohl wie das Orginalnegativ als Leitfaden. Die Diapositivplatte wird auf der Glasseite mattlackiert und in derselben Weise und nach denselben Prinzipien, die oben unter dem Abschnitt »Negativretouche« angegeben wurden, überarbeitet. Grosse Platten kann man auch auf der Schichtseite mattlackieren, ohne störende Wirkung des Lackkorns beim Kopieren fürchten zu müssen. Auch hier kann dann mit Estompe und Bleistift gedeckt werden; an Stellen, die tiefer kopieren sollen, wird der Lack durch Watte oder Pinsel, die in Aether getränkt sind, weggenommen. Im Himmel lassen sich auf dem Mattlack mit der Estompe sehr schön Wolken eindecken.

Das grosse Negativ wird nach dem Diapositiv durch Kontaktdruck im Kopierrahmen ebenfalls auf lichthoffreier Platte genommen. Verlangsamung der Belichtung, also Kräftigung der Kopie wird durch grössere Entfernung der Lichtquelle und durch Ueberdecken des Kopierrahmens mit Seidenpapierblättern bewirkt, schnellere Belichtung, also Milderung der Kontraste dagegen durch Näherherangehen an die Lichtquelle und Fortfall der Dämpfung. Ein kräftiges Diapositiv wurde unter einer Lage Seidenpapier in 75 cm Entfernung von einem starken Petroleumbrenner auf lichthoffreier Bromsilberplatte 30 Sekunden exponiert. Zur Entwicklung wurde Glycinbreientwickler in der oben angegebenen Verdünnung benutzt.

Das fertige Negativ wird nun wiederum mattlackiert und, wenn erforderlich, an der Hand des Originals noch einmal durchgearbeitet. So kann man dann eine Kopie erzielen, die so vollkommen ist, dass sich die Positivretouche nur auf Tilgung kleiner Kopierfleckchen beschränkt.

Dieser Weg über Diapositiv und Duplikatnegativ ist in Verbindung mit verständiger Retouche so vorzüglich zur Korrektur geeignet, dass man ihn auch ohne Vergrösserung sehr gut benutzen kann, um die Tonverhältnisse nicht zulänglicher Platten zu verbessern. In diesem Falle werden natürlich alle Zwischenplatten durch Kontaktdruck genommen.

Diapositive für Projektion.

Ein prächtiges Mittel zur Ausgestaltung unserer Handkamera-Aufnahmen giebt uns die Projektionslampe an die Hand. Sie liefert uns zwar kein greifbares, materielles Bild, aber immerhin ist das Projektionsbild grosser ästhetischer Wirkung fähig und muss daher, besonders da wir es beliebig wieder wachrufen können, auch im künstlerischen

Sinne als Ausgestaltung unserer Aufnahmen Beachtung finden. In der That sollte man vielmehr dahin streben, den Reisebildern, die gewöhnlich mit dem Skioptikon vorgeführt werden, auch solche Bilder beizufügen, die nicht allein durch Wiedergabe einer interessanten Gegend oder eines bemerkenswerten Begebnisses, sondern rein ästhetisch durch den künstlerischen Reiz des Motivs wirken. Die Vorführungen des Projektionsapparates sind nicht nur geeignet für lehrhafte oder unterhaltende Zwecke, sie können auch in hervorragendem Masse beitragen zur Befriedigung ästhetischer Bedürfnisse, zur Schulung des künstlerischen Geschmacks.

Am geeignetsten zur Herstellung von Projektionsdiapositiven ist zweifellos der Pigmentdruck; er lieferte die zartesten Diapositive mit den feinsten Tonabstufungen. Doch lassen sich gute Chlorbromsilberplatten auch sehr gut verwenden; ihre ausserordentliche Klarheit, die uns beim Vergrössern hinderlich war, kommt uns für die Projektion zu statten, doch darf sie auch hier nicht übertrieben werden. In dem Bestreben, möglichst kräftige Platten mit glasklaren Lichtern zu erhalten, werden die Diapositive häufig so kurz belichtet und entwickelt, dass die Details in den Lichtpartieen völlig fortbleiben. Das schädigt durchaus die Bildwirkung, und wirken derartig harte Projektionsbilder auf die Länge der Zeit sehr ermüdend und reizlos. Ein gutes Diapositiv muss alle Mitteltöne des Originals enthalten; die Kontraste können allerdings kräftig sein, da sie bei der Uebertragung auf die grosse Fläche gemildert werden. Durch richtige Einrichtung der Belichtung (es gilt auch hierfür das oben erläuterte Prinzip) kann man auf guten Diapositivplatten fast jedes Negativ projektionsfähig, mit den erforderlichen Konstrasten, drucken. Besonders ist es erstaunlich, wie gut detaillierte Schatten harte Negative bei kräftiger und schneller Belichtung ergeben. — Die höchsten Lichter des Diapositivs sollen glasklar sein.

Die Deckung des Diapositivs muss der Lichtquelle, mit der es projiziert werden soll, angepasst werden. Will man mit schwachen Lichtquellen (auch Kalklicht rechnet hierzu) vor grossem Auditorium projizieren, so darf das Diapositiv nur sehr dünn, wie ein Hauch so zart, sein. Derartig dünne Platten sind aber ungeeignet für elektrisches Licht, sie werden zu stark beleuchtet, die Augen des Zuschauers ermüden, und die Stimmung der Bilder ist oft ganz verkehrt wiedergegeben; auch trübe Stimmungen erscheinen von heller Sonne durchleuchtet. Das mag mitunter wünschenswert sein, oft drückt es die Wirkung des Bildes herab. Für elektrische Lichtquellen kann die Deckung der Diapositive mit Vorteil eine ziemlich kräftige sein.

Zur Entwicklung der Chlorbromsilberplatten eignet sich vorzüglich folgender Hydrochinonentwickler:

I. 40 g Natriumsulfit kryst.,
8 g Hydrochinon,
8 g gelbes Blutlaugensalz,
500 ccm dest. Wasser;

II. 80 g kohlensaures Kali,
500 ccm dest. Wasser.

Man mischt gleiche Teile I und II und fügt einige Tropfen Bromkaliumlösung 1 : 10 hinzu. — Die Belichtung muss so bemessen sein, dass das Bild schnell kommt und ausentwickelt ist. Bei lang andauernder Entwicklung geben alte Diapositivplatten leicht einen milchigen Belag, der vom Rande aus fortschreitet. Im übrigen giebt längere Entwicklung wärmere, mehr braune Töne, während bei kurzer Entwicklung der Ton neutral bleibt. Verschiedene Plattenfabrikate geben auch an sich verschiedene Töne. Für die Projektion wird im allgemeinen der neutrale Bildton festzuhalten und nur hin und wieder durch Einschaltung eines braunen Bildes zu unterbrechen sein. — Fixiert wird im

sauren Fixierbad. Auf dem fertigen Diapositiv werden störende Teile am Rande des Bildes mit schwarzem Papier abgeklebt, ehe eine dünne Deckscheibe aus Spiegelglas aufgelegt und an den Rändern mit dem Diapositiv durch Gummipapier zusammengeklebt wird.

Es ist wünschenswert, bei längeren Vorführungen die Reihe der Bilder durch einen anderen Farbenton zu unterbrechen. Projektionsvorführungen mit ganz gleichtonigen Bildern haben stets etwas Ermüdendes. Der Pigmentdruck stellt uns eine Reihe brauchbarer Farbnuancen zur Wahl, für Chlorbromsilberplatten dürfte wohl nur der blaue Ton, den die Eisentonung liefert, verwendbar sein, und auch dieser ist ein wenig intensiv.

Zarte, zur Stimmung des Bildes passende Töne kann man den Diapositiven durch nachträgliches Ueberlegen mit Anilinfarben geben. Man weicht die Platte ein, lässt sie soweit wieder trocknen, dass überschüssiges Wasser nicht mehr auf der Gelatine steht, und streicht dann die Farben, welche in geeigneten Lösungen für Diapositive verkauft werden, mit einem nicht zu kleinen Haarpinsel gleichmässig auf. Der Farbton kann ziemlich brillant sein, da er durch die Projektion stark zerstreut und milder wird.

Wir haben hier natürlich nur eine gleichmässige, einheitliche, nicht aufdringliche Tönung im Auge, welche die einzelnen Bilder besser von einander trennen, lebhafter und interessanter machen soll. Gemeint ist nicht ein vollständiges, naturalistisches Auskolorieren, denn dieses erfordert einmal eine sehr geschickte Hand, wenn es zu guten Wirkungen führen soll, und zerstört ferner den Photographiecharakter. Wir wollen aber die Photographie als Hauptsache wirken lassen, der Ton soll nur untergeordnet mitwirken wie ein leiser stimmungsvoller Klang.

Waldbach.



Aufgenommen mit **Goerz-Anschütz-Camera** 13×18 cm.
(Objektiv: **Goerz' Doppel-Anastigmat**, Serie III).

Union-Square,

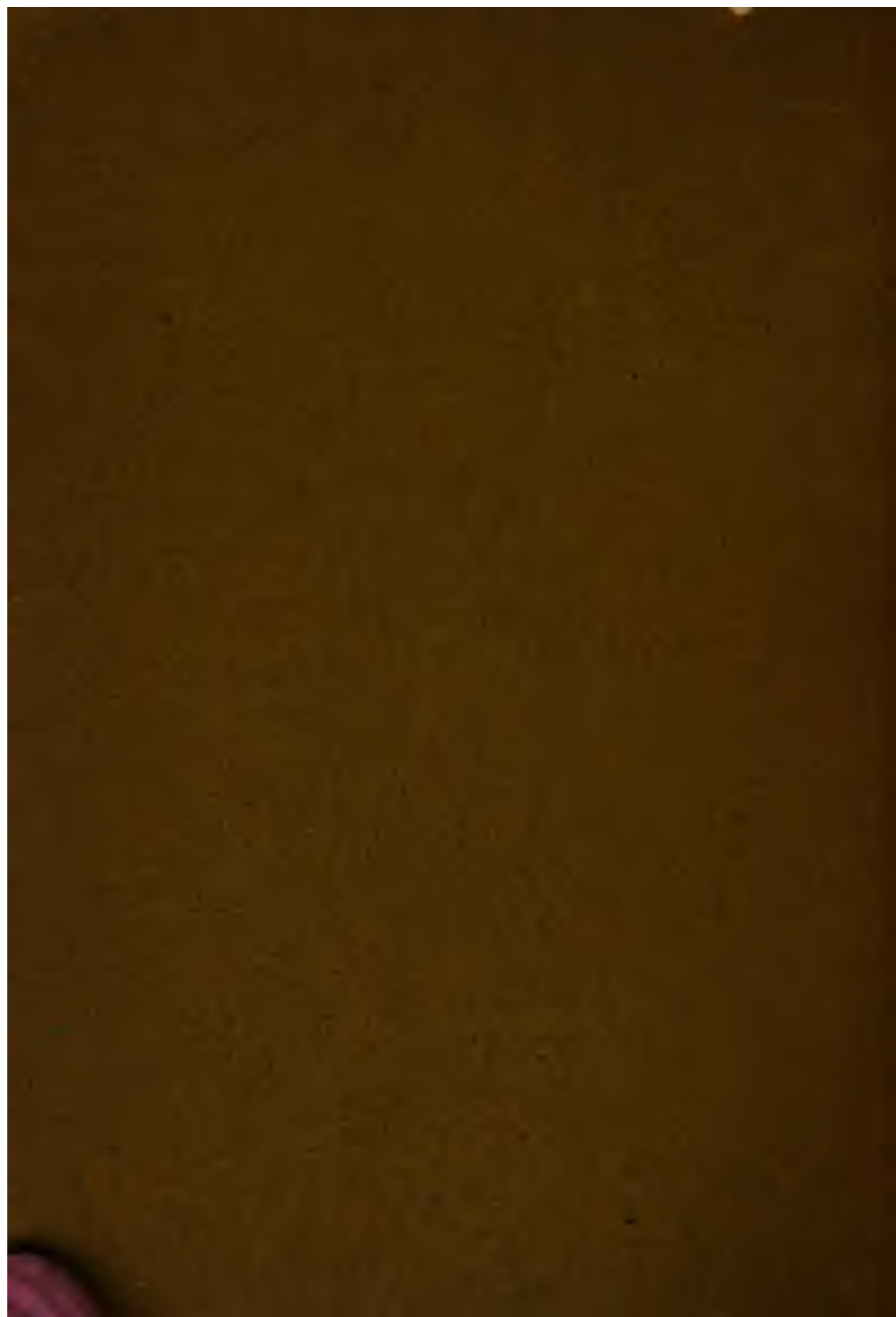


Aufgenommen mit **Goerz' Doppel-Anastigmat**, Serie III, No. 0.
Brennweite 12 cm.

New-York.



Aufgenommen mit der **Hinterlinse** desselben Objektivs von demselben Standpunkt aus.





DATE	ISSUED TO
APR 18 '75	BINDERY SHELF
MAR 3 '77	BINDERY 7715